132



NIEUWSBRIEF

MAANDBLAD VOOR COMPUTERGEBRUIKERS

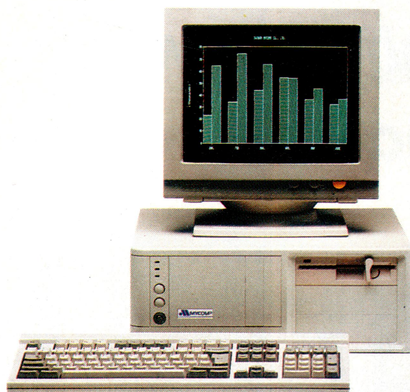


De nieuwe IBM PS/1
Test vijf laptops
Microsoft Windows 3.0
Goedkope CD-ROM drives



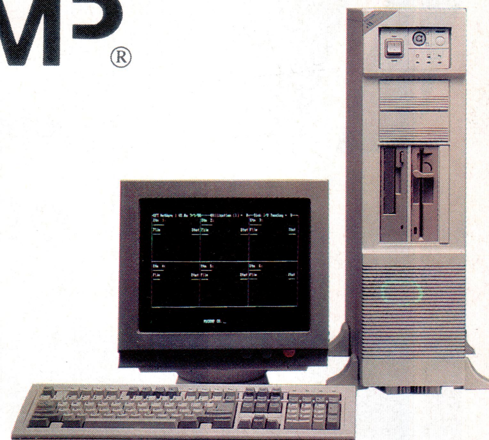
OKTOBER 1990 - 13e JAARGANG NR. 9 - f 6,00

MYCOMP®



BRAVO

Bezoek onze stand op de
EFFICIENCY BEURS '90
standnummer W485



SUMMIT



GRACILE



NEST



VANTAGE

WIJ LEVEREN SYSTEMEN OP MAAT IN 6 VERSCHILLENDE TYPEN KASTEN.

WIJ LEVEREN CPU-KAARTEN SPECIAAL VOOR INDUSTRIËEL GEBRUIK.

ONZE DEALERS IN NEDERLAND EN BELGIË GEVEN U DE BESTE SERVICE OOK BIJ NETWERK INSTALLATIE.

STANDAARDCONFIGURATIE

8088 CPU, 640 Kb RAM, Multi-I/O (1x RS232, 1x Centronics Klok/Kalender, Hercules), 360 Kb FDD en 102 keyboard.

80286 CPU, 1Mb RAM, 2x RS232 en 1x Centronics, FDD/HDD controller, 1.2 Mb FDD, Hercules adapter en 102 keyboard.

80386/486 CPU, 2Mb RAM, 2x RS232 en 1x Centronics, FDD/HDD controller, 1.2 Mb FDD, Hercules adapter en 102 keyboard.

Kast MHz	8088 10	80286 10	80286 12	80286 16	80386 SX	80386 20	80386 25	80386 25CH	80486 25
Nest	1295.-	1840.-	2095.-	2205.-	2550.-				
Bravo	1360.-	1905.-	2060.-	2170.-	2605.-				
Gracile	1350.-	1895.-	2050.-	2160.-	2595.-				
Vantage				2200.-	2635.-	3870.-	4225.-	4675.-	
Summit				2390.-	2825.-	4070.-	4425.-	4875.-	10945.-
MFS				2490.-	2925.-	4170.-	4975.-		

Distributors in Belgium:
Mikroshop Hageland,
in Aarschot
Tel. 016-568770
Fax 016-568751



TMC HOLLAND
TECHNOLOGY ELECTRONICS
Telefoon 010 - 456 85 88. Fax 010 - 455 27 57

Seridata,
in Marche
Tel. 084-311538
Fax 084-311571



Met een CTX monitor bewijst DTP z'n professionaliteit



Model	Prijs
CEG -5422	f 995,-
CVP -5468	f 995,-
CMS-3436	f 1250,-

Adviesprijzen, excl. BTW

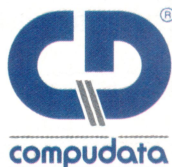
CTX

Actuele DTP software-ontwikkelingen vragen om hardware die in de pas loopt. CTX monitoren leveren hieraan een belangrijke bijdrage. Het rustige en reflectievrije scherm biedt een maximale resolutiewaarde van 1024 x 768 pixels (interlaced).
De kwalificatie 'high definition' is hier dan ook zeker op z'n plaats. Bijzonder practisch is dat de monitor een draai- en kantelbare voet heeft en dus volledig kan worden aangepast aan de positie van de gebruiker.

Volledig compatible
CTX monitoren staan op goede voet met alle mogelijke kaarten en zijn compatible met IBM MDA, CGA, EGA, PGC, PS/2, VGA 8514 A, 800 x 600 Hercules, Macintosh I, CTX VGA.

Stuur de bon in voor meer informatie
Kiezen voor CTX monitoren is kiezen voor professionele kwaliteit. Met de bon kunt u meer informatie opvragen.

Compudata, when Quality comes first



Compudata B.V.
Postbus 3444
5203 DK 's-Hertogenbosch
Fax 073 - 425 685
Telefoon 073 - 481 481

Compudata Belgium N.V./S.A.
Industriezone Mechelen Noord 2
Zandvoortstraat 4
2800 Mechelen
Fax 015 - 216 570
Telefoon 015 - 216 111

Opsturen in gesloten enveloppe zonder postzegel naar Compudata B.V., Antwoordnummer 13016, 5200 VE 's-Hertogenbosch.



Ik wil graag meer informatie over CTX monitoren

Naam ________________ Adres ________________

Functie ________________ Postcode ________________

Bedrijf ________________ Plaats ________________

Mijn dealer is: ________________ Tel. nr. ________________

HCC 10.90

COLOFON

Uitgever
HCC Nieuwsbrief B.V.
Postbus 249, 3990 GA Houten
Telefoon: 03403-78788 (9.00-16.00)
Fido: 03403-78220
Telefax: 03403-78930

Hoofdredacteur
Lucie Blom-Calis

Eindredacteur
Berend Harmens

Bureauredacteur
Edwin Ammerlaan

Redactie
Ed Baars
Wim Bolkensteyn
Quintus Bosman
Peter Buysman
Charles Cox
Cees de Jonge
Frans Kors
Jan Leijerweerd
Marc van Munnen
Ad den Ouden
Robert Schouten

Medewerkers aan dit nummer:
Rob Drop, Wil van Elk, Johan Hageman, Hub Jennekens, Wouter Klijn, J. Liek, Sjaak Löhlefink, Ben Rintjema, Ton van Santen, Wim Scheltema, Hans Schuts, Pieter Surie, Peter van Tilburg, R. Vrij, Harm-Jan Wieringa, Robert-Henk Zuidinga.

Fotografie omslag
Stefan Ammerlaan

Redactiesecretariaat en micromarkt
Monique Koot

Deadlines verenigingsnieuws
HCC Nieuwsbrief 133: 23 september
HCC Nieuwsbrief 135: 28 oktober

HCC Nieuwsbrief BBS
300, 1200, 2400 bps
8,1,N: 02159-17024

HCC Kantoor
Postbus 149
3990 DC Houten
Telefoon: 03403-78788 (9.00 - 16.00)

Druk, vormgeving en produktie
Brouwer Offset, Utrecht

Omslagontwerp
Cox Design, Nieuwegein

Distributie losse verkoop:
Betapress BV

Commerciële advertenties
Arnoud Hijmans
ADVERTENTIE EXPLOITATIE BV
Postbus 64850
2506 CG 's-Gravenhage
Tel. 070-3253830*, telefax 070-3237891



REDACTIE

Een overbelaste telefoonlijn. Gelukkige, dankbare en enthousiaste inloggers, kortom: een schot in de roos. En daarmee bedoel ik het HCC Nieuwsbrief Bulletin Board System, afgekort het HCCN-BBS.

Lucie Blom

Dinsdag 28 augustus stond alles gereed, want op die dag werd de HCC Nieuwsbrief door de drukker op de post gedaan. De eerste inlogger zou er dan ook woensdagochtend al kunnen zijn. Op woensdag 29 augustus om 12.50 uur kwam die eerste binnen en op donderdag 30 augustus kon ik om 17.22 uur de 100ste verwelkomen. Op de negende van de negende negentienhonderdnegentig om negentien uur negentien was de stand 721 inloggers. Rustige uren zijn er nauwelijks of het moeten de nachtelijke uren tussen 3.00 en 6.00 uur zijn.

PRAATJE Eén van de aardige mogelijkheden die een sysop heeft is 'chatten'. Ik heb het op dit BBS 'een praatje maken' genoemd. Als ik zie dat er iets fout gaat, of als ik direct een antwoord op een brandende vraag wil geven, dan 'breek ik even in'. Op uw scherm komt dan te staan:
'>Sysop breekt in voor een praatje'
De meeste inloggers kijken daar niet echt vreemd van op. Toch ben ik er voorzichtig mee, vooral nadat Joop Engels, sysop van de Hobbyscoop Fido, mij vertelde dat sommige mensen daar flink van kunnen schrikken. Dat overkwam een onschuldige inlogster uit Amsterdam. Het bleef stil aan de andere kant van de lijn, totdat ze vroeg wie daar was. Ze was echt geschrokken. Na mijn uitleg was ze gerustgesteld en wist nu ook dat zoiets bij ieder BBS kan gebeuren.

AKTIES De vorige maand en ook deze maand wordt een speciale ledenwerfactie gehouden.
Zowel naar het Midden- en KleinBedrijf (MKB) als naar de kopers van losse HCC Nieuwsbrieven. Nu weten wij welke voordelen het lidmaatschap van de HCC ons geeft, maar er zijn nog veel mensen die dat niet weten. Vandaar deze acties die inmiddels een groot succes blijken te zijn.
November brengt ons de legendarische HCC Dagen (30 november en 1 december) en dan is het spoedig 1991. Uw redactie is druk bezig met de planning voor dat jaar. Mocht u nog iets speciaals weten; laat het ons horen en/of zien.

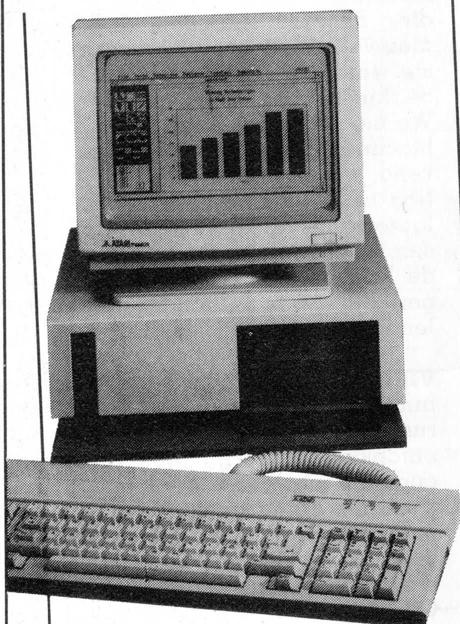
IBM PC/1 Deze maand laten we u meelezen met de (korte) ervaringen die Berend Harmens met deze nieuwste IBM-telg had. Van deze jongste wordt door IBM verwacht dat het de thuismarkt zal veroveren.
We mochten ook even ruiken aan de Macintosh SE/30 en dat beviel uitstekend, ware het niet dat....
Nog meer hardware: maar liefst vijf laptops in uiteenlopende prijsklassen, CD-ROM's en de ervaringen met de Tandon PAC-machines over een periode van maanden door verschillende gebruikers.

VIRUSSEN Ondanks het feit dat er inmiddels een flinke verzameling virusscanners op de markt is, blijft het ontdekken en vernietigen van zowel oude als nieuwe virussen een lastige zaak. Op de Firato maakten we zelfs mee dat een flink aantal PC's was besmet en dat zij via een virusspeurder werden schoongemaakt.
Op de redactie kregen we twee vernietigers, een softwarematige en een hardwarmatige. Harm-Jan Wieringa mocht zich daar enige tijd mee bezighouden en vroeg dan ook aan iedereen of zij 'een virusje voor hem hadden.' Dat hadden we niet. Ten einde raad ging Harm-Jan maar zonder virusje testen. Wat er toen gebeurde leest u op pagina 28 en verder.

199? De plaats die de computer in de toekomst in gezinnen zal gaan annemen, lijkt enige vorm te krijgen. De PC Privé-projecten zorgden ervoor dat de kopers thuis achter de computer kropen voor toepassingen als tekstverwerking, kaartenbakken en rekenvellen. Datacommunicatie krijgt een steeds belangrijke functie. De kinderen hebben straks allemaal hun eigen computer en het is niet onwaarschijnlijk dat één van de huisgenoten op het slimme idee komt om een netwerkje aan te leggen. Je zou je dan voor kunnen stellen dat over enkele jaren de volgende personeelsadvertentie verschijnt:

— GEVRAAGD: Butler, tevens systeembeheerder (M/V) —

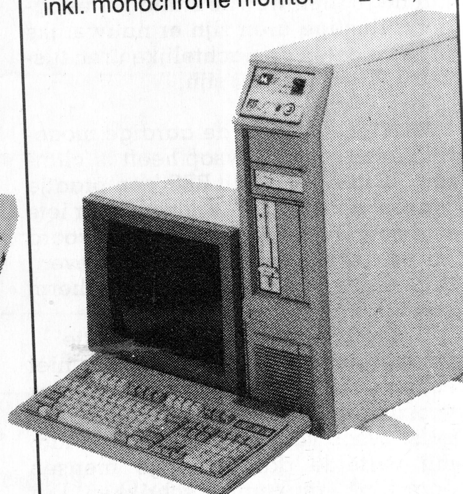
Zo! En u hoeft nu alleen nog maar te bellen.



Atari ABC

De Atari Business Computer, 80286 processor, kloksnelheid 8 MHz, 640 Kb RAM, 3½" diskdrive, 1,44 Mb, 30 Mb harddisk, Weergave modes CGA/EGA, parallelle en seriële interfaces, zonder monitor **1899,--**

inkl. monochrome monitor 2199,--





Atari PC3

8088-2 processor, kloksnelheid 4,77 en 8 MHz, 5 slots, 640 Kb RAM, een 360 Kb 3½" diskdrive, 30 Mb harddisk. Weergave modes CGA/EGA/EGAM/MDA/Hercules. Centronics, RS232 en muis-interface inkl. monochrome monitor **1649,--**

Mtek 386 Tower

80386 processor, 20 Mc, 2 Mb intern geheugen, 5¼" 1.2 Mb diskdrive, 40 Mb harddisk, VGA video adapter, inkl. monochrome monitor **5990,--**

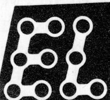
Atari PC4

80286 processor, kloksnelheid 16 MHz zonder wait states, 4 AT-slots en 1 XT-slot, 1 Mb RAM (uitbreidbaar tot 8 Mb), 60 Mb harddisk, 5¼" diskdrive, Weergave-modes CGA/EGA/MDA/Hercules/VGA, 1 x parallelpoort Centronics, 2 x seriële poort RC232C, zonder monitor **3699,--**

inkl. monochrome monitor 3999,--

Prijzen geldig t/m 01-11-90, zolang de voorraad strekt. Prijs en/of modelwijzigingen voorbehouden. Prijzen zijn inklusief 18.5% BTW

Bestel nu! Bel 073-141422
verzendingen door geheel Nederland.
Elektronika-Land postorders:
maandag 13.00-18.00 uur
dinsdag t/m vrijdag 9.00-18.00 uur
zaterdag 9.00-17.00 uur



Elektronika-land
Postorders

Pastoor de Kroonstraat 18, 5211 SP 's-Hertogenbosch
Telefoon: 073-141422

De HCC Nieuwsbrief is een uitgave van de HCC Nieuwsbrief BV. Het blad verschijnt maandelijks en wordt gratis naar de leden van de Hobby Computer Club gezonden. In een groot aantal tijdschriftenwinkels en computershops zijn losse nummers verkrijgbaar. Naast de agenda en verenigingsnieuws van de Hobby Computer Club publiceert de HCC Nieuwsbrief artikelen van deskundige leden. Uw bijdrage is dan ook welkom en bij eventuele plaatsing krijgt u een vergoeding.

INZENDEN KOPIJ
De redactie stelt het op prijs als u uw kopij aanbiedt op Fido Redactie, telefoon 03403-78220. Vanuit het Maingebied kiest U F(iles) en u komt in filegebied 1. Na het uploaden kunt u een korte toelichting intoetsen. Vanuit het Filegebied kunt u via het M(aingebied), naar M(essagegebied) 1 en daar een berichtje achterlaten voor de redactie. Na enige tijd krijgt u een schriftelijke bevestiging van ontvangst van uw kopij.
Kopij kan ook op diskette worden aangeleverd. Zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes kunnen verwerkt worden. Voor Fidokopij en kopij op diskette geldt dat de tekst als 'schone' ASCII-file wordt verstuurd, met alleen een return/linefeed aan het einde van elke paragraaf.
Gewone kopij kan in drievoud worden opgestuurd. Gebruik bij het printen van computerlistings een goede kwaliteit inktlint. Listings heeft de redactie het liefst op Fido of diskette, omdat de afdruk dan met een laserprinter gemaakt kan worden. Stuur vooral illustratiemateriaal mee, tekeningen zowel als foto's (het liefst zwart-wit). Ook kleurendia's kunnen worden verwerkt. De redactie behoudt zich het recht voor om ingezonden kopij niet of in gewijzigde vorm te plaatsen.

Aansprakelijkheid
De redactie gaat er van uit dat de ingezonden kopij afkomstig is van de inzender, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld. Het is ondoenlijk voor elke inzending na te gaan of het onderwerp uit een andere publikatie afkomstig is. De aansprakelijkheid voor het auteursrecht van ingezonden kopij ligt dus bij de inzender.

HCC Micromarkt
HCC-leden die iets te koop aanbieden of vragen kunnen gratis adverteren in de HCC Nieuwsbrief. Onder bepaalde voorwaarden kunnen in deze rubriek ook betaalde publikaties worden opgenomen. Zie voor de wijze van opgave en de voorwaarden elders in dit blad. Telefonische opgave en het verstrekken van telefonische informatie is niet mogelijk.

Contributie
De contributie voor 1990 is ƒ 60,–. In de loop van het jaar geldt een aflopende regeling. Bij aanmelding wordt een eenmalig inschrijfgeld van ƒ 10,– in rekening gebracht. Opgave als lid is ook telefonisch mogelijk. HCC kantoor: 03403-78788. Adres kantoor: Postbus 149, 3990 DC Houten.

INHOUD

Spel

Beginners

MKB

In het kort

INHOUD

HCC Testen

Listings

Kliks

Diversen

Rectificatie Tornado modems

G & B computers, de leverancier van de vier geteste Tornado modems, vertelde ons dat de prijs van de Tornado 2400 geen ƒ 740,- , maar ƒ 470,– is en dat scheelt maar liefst ƒ 270,–. Bovendien is dat de adviesverkoopprijs. In verschillende winkels kunnen de prijzen van al deze Tornado modems beduidend minder zijn. Goed rondkijken is dan ook het advies.
Een andere vergissing maakten wij bij de vermelding van de handleiding. Die is bij ALLE Tornado modems Nederlandstalig. En zoals u weet zijn wij daar alleen maar blij mee!
Het geluid van de 2400 Super II was weliswaar hard, maar kon met de L-optie zachter worden gezet. Wilt u echt niets horen dan kan dat met de M-optie worden ingesteld.
Voor alle geteste modems geldt overigen het volgende: het gebruik van DUTCHIE bleek bij de verschillende redacteuren ook verschillende effecten te geven op de diverse modems. Een vermelding als: Dutchie hing niet op en dergelijken zijn niet echt van belang, omdat iedere beginner met een gewoon communicatiepakket start en die deden het allemaal uitstekend. Dutchie ondersteunt bovendien een flink aantal modems, waarbij dergelijke problemen niet optreden. Met de juiste modemfile lukt het allemaal prima!

Stentor modem

Bij de bespreking van het Stentor modem werd een wel heel hoge prijs vermeld. Die prijs is juist voor de 9600 baud, maar zeker niet voor de 2400.
Dit zijn de juiste prijzen: 300/1200: ƒ 590,–, 300/1200/1275/2400 : ƒ 990,– (exclusief).
Overigens zijn al die modemprijzen de adviesprijzen.


H

Onder redactie van Robert Schouten

BRIEVENBUS

Megafile

In de HCC Nieuwsbrief 129 werd melding gemaakt van het op de markt brengen van de 777 Mb harde schijven van Siemens, de Megafile 5810 en 5821. De waarheid is echter dat er juist met de produktie van deze harde schijven werd gestopt.

Quick C

Dat veel HCC-leden dankbaar gebruik hebben gemaakt van de aanbieding om Quick-C van Microsoft aan te schaffen voor een hobbyprijs blijkt wel uit het feit dat het pakket bij de HCC zeer snel na verschijnen van de Nieuwsbrief was uitverkocht. Bij deze pakketten zat in sommige gevallen niet de registratiekaart, die nodig is om in aanmerking te komen voor updates en dergelijke.
Voor iedereen die bij zijn/haar Quick-C pakket géén registratiekaart heeft ontvangen is de volgende oplossing bedacht.
Na betaling krijgt u van de HCC een factuur. Maak hier een kopie van en stuur deze op naar Microsoft. Als u dat gedaan heeft bent een geregistreerd gebruiker en hebt u dezelfde rechten op updates als de gebruikers, die wél een registratiekaart in hun pakket vonden.
Het adres van Microsoft is:
Microsoft
t.a.v. de heer R. Kruyt
Jupiterstraat 190
2132 HH Hoofddorp.

Priemgetallen

Soms zenden leden kopij in die niet in een bepaald onderdeel van de Nieuwsbrief is in te passen, maar wel zo interessant is dat het zonde zou zijn om lezers deze informatie te onthouden. Zo ook het verhaal van de heer Naessens, dat gaat over priemgetallen. Smult u mee?

Er zijn allerlei methoden om te controleren of een getal een priemgetal is. Waarschijnlijk heb ik hier een nieuwe methode, in elk geval een zeer eenvoudige, die ik niet heb kunnen terugvinden in een uitgebreid verhaal over de controle op priemgetallen.

Na het bepalen van de wortel uit het getal, is het getal niet meer nodig en zijn geen vermenigvuldigingen of delingen meer nodig.
Het principe berust op het feit dat een getal g, dat geen priemgetal is, kan worden voorgesteld door punten in een rechthoek, met een breedte b en lengte l, ofwel g = b x l.
Beginnen we met een vierkant, waarvan de zijde gelijk is aan de integer waarde van de wortel uit het getal. Dan krijgen we
g = b x l + r, waarbij b = l.
Voorbeeld 10 = 3 x 3 + 1 ofwel:

```
3 * * *
2 x x x  => x x x * *
1 x x x x   x x x x *
```

Om de rechthoek te vinden, waarbij de rest nul is, nemen we de bovenste rij (3) en verdelen die gelijkmatig over de andere rijen. In het voorbeeld krijgen we dan 2 rijen van 5, zonder rest. Geen rest betekent dat het getal deelbaar is door het aantal rijen.
Meestal zal er wel een rest zijn en dan moet het proces worden herhaald. Nemen we het voorbeeld g = 2501 = b x l + r:

```
0, 40 x 50 + 1
1, 49 x 51 + 2 b = 49,
   l = 51, r= 2
2, 48 x 52 + 5 b = 50 - 2,
   l = 50 + 2 + r1/b,
   r = l1 + r1 - b2
3, 47 x 53 + 10 52 + 5 - 47 = 10
4, 46 x 54 + 17 53 + 10 - 46 = 17
5, 45 x 55 + 26
6, 44 x 56 + 37
7, 43 x 58 + 7  56 + 37 - 43 = 50
   => 50 - 43 = 7
8, 42 x 59 + 23
9, 41 x 61 + 0 r = 0
  dus 2501 = 41 x 61
  en dus geen priemgetal.
```

Opvallend is dat rn = r0 + n x n - i x bn of r8 = 1 + 8 x 8 -1 x 42 = 23 bn = b0 - n; 42 = 50 - 8, ln = 10 + n + i; 50 + 8 + 1.
Uit de tabel volgt ook dat 2501 - 37 geen priemgetal is, omdat het volgens rij 6 gelijk is aan 44 x 56.
De methode werkt in het begin heel snel, zonder gebruik te maken van het oorspronkelijke grote getal. Is het echter een priemgetal dan zal op den duur i groot worden, zodat per rij veel keren een aftrekking zal moeten worden uitgevoerd.
Het blijft daarom aan te bevelen het getal eerst te controleren op deelbaarheid door 2, 3, 5 en het zoekproces te stoppen bij (in dit geval) 7.
Als men de wortel uit het getal niet kan bepalen, dan kan men de methode ook gebruiken vanaf het grootste priemgetal waarop men het getal gecontroleerd heeft.

```
v.b. 47 = 9 x 5 + 2
        = 8 x 5 + 7
        = 7 x 6 + 5
        = 6 x 6 + 11
```

Hier is l gelijk geworden aan b en heeft men dus de wortel uit het getal bereikt, wat betekent dat het een priemgetal is. Het is duidelijk dat voor grote getallen l heel lang op dezelfde waarde blijft staan, waardoor veel eenvoudige bewerkingen nodig zijn. Misschien is er iemand die daar iets op vindt.

M. Naessens
Valkenswaard

Geld terug?

Op een computerbeurs kocht ik van U.S. Action te Eindhoven een DTP-pakket met niet goed geld terug-garantie. Ik wilde er een feestkrant mee maken. Het pakket voldeed niet en ik stuurde het dus terug, met het verzoek de aanschafprijs op mijn girorekening terug te storten.
Er kwam echter niets. Ik belde het bedrijf op. Men zei dat de heer Stawinski er over ging, maar die was net afwezig, hij zou terugbellen. Hij belde echter niet terug.
Ik belde opnieuw, hetzelfde verhaal. Na een week kreeg ik de heer Stawinski eindelijk aan de telefoon. Hij beloofde dat het geld onmiddellijk zou worden overgemaakt, er kwam tot op heden nog niets.
Weer gebeld, de heer Stawinski had vakantie en zou volgende week terugkomen. Een week later was hij nog op vakantie, maar iemand anders nam de zaak waar en men was bezig het pakket voor mij geschikt te maken, waarna het naar mij zou worden teruggestuurd.
Dit was in strijd met de eerder gedane beloft en bovendien was het voor de feestkrant te laat.
Zijn er meer HCC-leden die slechte ervaringen hebben met dit bedrijf?

Feico Nater

De reactie van de heer Stawinski van U.S. Action luidde als volgt:
Wij geven noch op software, noch op hardware een niet goed geld terug garantie. Het waarom zal u duidelijk zijn, gezien het feit dat er in Nederland enorm veel gerommeld wordt met software. Mocht de indruk gewekt zijn dat dit toch kan, dan betreur ik dit ten zeerste.
De heer Nater heeft géén persoonlijk gesprek met mij gehad, het is echter wel zo dat de klachten via mij lopen, dus mijn naam zal in dat verband zeker genoemd zijn.
De klacht dat het gekochte programma steeds blijft vragen om de disk in de A-drive te stoppen, en dat dit problemen oplevert als men de 5,25" drive niet als A heeft geïnstalleerd, klopt. Hiervoor hebben we echter een oplossing gevonden. Sinds kort worden de pakketten geleverd met een bijlage die de genoemde fout verhelpt.
Wij beseffen terdege, en ondervinden het ook dagelijks, dat klachten en reparaties irritaties opwekken. Zeker als het wat langer duurt, zoals in dit geval. Maar sommige dingen hebben tijd nodig, alhoewel ik wat de heer Nater betreft toe moet geven dat zijn klacht sneller en effectiever opgelost had kunnen worden.
Helaas overal worden fouten gemaakt, ook door ons.

E. Stawinski

Inkt

Steeds meer mensen beginnen in te zien dat het weggooien van printerlinten vaak niet nodig is. Het herinkten van linten is dan ook zowat een rage aan het worden. De heer Tan beschrijft hier hoe het lint voor een Star LC-10 printer is te herinkten (het resultaat is prachtig - R.S. -).

In HCC Nieuwsbrief 123 schreef Marc van Munnen over

het herinkten van een P2200-lint. Het herinkten van het Star LC-10 printerlint wordt hier puntsgewijs beschreven. Omdat de cassette geen inktreservoir heeft is vilt geplakt in het lintmagazijn.

Enkele notities:
1. Het deksel zit met een zevental pen-busverbindingen vast aan het cassettehuis. Openen met een (kleine) schroevendraaier en sluiten gaan moeiteloos.
2. Begin met de cassette te openen om te kijken hoe het lint in het magazijn ligt en hoe het naar buiten wordt geleid. Let op de bladveer, die als lintspanner werkt in de rechterarm van de cassette. Deze inspectie vooraf geeft een waardevolle steun bij het herstellen van een uit de hand gelopen situatie.
3. Cassette sluiten. Uitgevouwen krant op tafel of aanrecht leggen, en zoveel mogelijk lint uit de cassette halen door gelijkmatig, niet te snel, te trekken.

Opmerkingen:
a) Om het vilt aan te brengen is het veel handiger als het magazijn leeg is.
b) Door de cassette te sluiten voorkom je dat het lint op ongeorganiseerde manier uit de cassette komt.
c) Niet te snel trekken om de bladveer op zijn plaats te houden. Geen ramp, wel extra werk als de veer losraakt.
d) Leg het lint op de krant in parallelbanen uit. Dit voorkomt knopen in het lint als het in de cassette wordt teruggespoeld.
e) Als je zicht wilt hebben op het magazijn, kun je de cassette niet met het deksel sluiten, maar bijvoorbeeld het deksel van een CD-doos op de cassette leggen om het lint in de goede geleiding te houden. Zorg er wel voor dat je het lint horizontaal uit de cassette trekt. Als je een boek onder de cassette legt gaat dat heel eenvoudig.

4. Cassette openen en wand van lintmagazijn schoonmaken met doekje met spiritus. Vervolgens het vilt plakken en inkt op het vilt aanbrengen.

Opmerkingen:
a) Heb het vilt geplaatst op de plaats waar in Nieuwsbrief 123 de viltdoos is getekend. Andere plaatsen zijn uiteraard mogelijk.
b) Voor het vilt een 'zelfklevende viltglijder' (voor meubels) van 20x20 mm, circa 2 mm dikte in 3 stukken van 6 mm hoogte gesneden. 6 mm hoogte is een mooie maat voor de lintcassette.
c) Viltglijders zijn te krijgen in doe-het-zelf zaken en bij V & D.
d) Hoeveel inkt nodig is, is slechts door het experiment te bepalen. Teveel inkt maakt de eerste afdrukken vlekkerig, maar de vlekkerigheid neemt snel af.
5. Cassette sluiten en met behulp van de transportknop het lint geheel in de cassette draaien. Het lint heeft een eindige lengte, dus na een eindige tijd zit alles weer in de cassette.
6. De firma Computer Ideal levert de inkt onder rembours, vlot en goed verpakt.
7. De behandelde cassette is nu (augustus 1990) ruim 8 maanden in gebruik en ik ben zeer tevreden met de afdrukken. Goed werk van Marc en van de redactie om het artikel te schrijven en te publiceren.
8. Ik heb een aantal vragen waar anderen misschien het antwoord op kunnen geven:
- Zal de lijm op den duur in de inkt terecht komen?
- Is er kans dat de fijne vezels van het vilt loslaten en de printnaalden doen vastraken?
- Zijn er andere mogelijkheden om een inktreservoir aan te brengen in een lintcassette?

Rudi Tan
Delft

Amstrad PCC 640

Enkele maanden geleden kocht mijn vrouw een draagbare computer, een Amstrad PCC 640, die onder meer als voordeel een ingebouwd modem van 2400 bps heeft. De kabel die het modem met het telefoonstopcontact zou moeten verbinden eindigde in zo'n klein plat stekkertje, dat je in een grote, in Nederland gangbare telefoonstekker moest steken (die niet bijgeleverd was). Een speurtocht naar zo'n stekker leidde tot niets, omdat het platte stekkertje een Engels model was en we in Nederland alleen stekkers van het Amerikaanse model kunnen gebruiken.
Een verkoper van de winkel waar het apparaat gekocht was (Megaworld in Amsterdam) stelde voor het platte stekkertje er af te knippen en de vier daardoor vrijgekomen draadjes in een traditionele telefoonstekker te plaatsen. Dat daardoor het deksel, waardoor het snoer weggeborgen dient te worden, niet meer dicht zou kunnen, de computer daardoor niet meer dicht te klapppen was en niet meer als gemakkelijke en veilig vervoerbare laptop was te beschouwen, was een reden om dat maar niet te doen.
Iemand anders van dezelfde winkel belde met Amstrad, waar men niet begreep waar men zich zo druk over maakte, maar wel bereid was een voor de 'Engelse plug' geschikte telefoonstekker te leveren. Toen die uitbleef en Megaworld daarnaar informeerde reageerde Amstrad met de opmerking: 'Dat is het probleem van de klant'. Volgens mij is het nog altijd zo dat de klant alleen te maken heeft met de tussenhandel, in casu de winkel waar hij/zij iets koopt en dat de tussenhandel van doen heeft met de groothandel. Als Amstrad Nederland computers op de markt brengt met een telefoonplug, die in Nederland niet te gebruiken is, dan is dat ook het probleem van Amstrad. Overigens is Megaworld zo correct geweest het apparaat uiteindelijk terug te nemen en het geld terug te geven.

Robert-Henk Zuidinga
Amsterdam

Amstrad Nederland schreef het volgende:

De Amstrad PCC 640 portable computer wordt - af fabriek - geleverd met een zogenaamde British Telecom modem-plug. Daar deze plug niet past op het Nederlandse telefoonnet levert Amstrad bij elke door haar geleverde PCC 640 computer een verloopkabel, welke is voorzien van een vierpolige 'PTT steker'. Deze verloopkabels worden door Amstrad betrokken via een Nederlandse leverancier, om vervolgens na aflevering bij de computers te worden verpakt.
Gezien de grote aantallen van de PCC 640 modellen die maandelijks door ons worden verkocht kan het helaas wel eens voorkomen dat er op het moment van levering geen verloopkabels meer in voorraad zijn, in verband met een te late levering door de leverancier van deze produkten. Om de aflevering van de computers niet te laten stagneren, en derhalve onze afnemers van dienst te zijn, kan in zo'n geval worden besloten om deze te leveren zonder bijbehorend kabeltje en de verloopkabels later aan onze afnemers of hun klanten na te sturen.
Waarom dit in geval van de heer Zuidinga niet is gebeurd is ons niet helemaal duidelijk, daar de aankoop enkele maanden geleden heeft plaatsgevonden.
After-sales service staat bij Amstrad, als marketing- en verkooporganisatie, hoog in het vaandel. Wij betreuren dan ook ten zeerste dat er in het geval van de heer Zuidinga geen passende oplossing is aangedragen.
Letterlijke citaten van de heer Zuidinga als zou Amstrad hebben gezegd: 'Dat is het probleem van de klant', worden door ons nimmer gedaan en zijn derhalve voor rekening van de heer Zuidinga.

J. M. op de Laak
Sales Manager Consumer Division

F-4TH

In HCC Nieuwsbrief 130 schreef Marcel Hendrix een recensie over F-4TH. Aan het einde van de recensie schreef Marcel dat het mogelijk is om het pakket bij hem te bestellen door f 50,- over te maken op zijn bankrekening, onder vermelding van F-4th en het adres van de besteller. Maar de bank gaf problemen en wilde het adres van de bestellers niet doorgeven. Het gevolg is nu dat Marcel geld binnenkrijgt, maar de bestelling niet kan toezenden, omdat hij het adres van de bestellers niet weet.

Heeft u inmiddels f 50,- overgemaakt op bankrekening 1569.48.842, ten name van Marcel Hendrix o.v.v. F-4th 1.45, stuur dan een briefkaart met uw adres naar Marcel. Hij zorgt er dan voor dat u uw betaalde pakket thuisgestuurd

krijgt (bellen kan natuurlijk ook).
Mensen die het pakket alsnog willen bestellen moeten eveneens even een briefkaartje naar Marcel sturen met hun adres.

Marcel Hendrix
Kerkstraat 61
6006 KL Weert
04950-41529 (na 18.00 uur)

Girotel

Er worden nogal wat bankzaken geregeld met de computer. Verreweg de bekendste is Girotel van de Postbank. Dhr Herber maakte het volgende mee en plaatst ook een oproep. Mensen die hierop willen reageren kunnen hun reactie naar de redactie van de HCC Nieuwsbrief sturen.

Bent u ook zo blij met GIROTEL?

Van alle kanten hoor je van de 'freaks' dat Girotel zo mooi werkt. Bent U het daar ook zo mee eens? Nou, ik niet. En waarom? Dat zal ik u uitleggen.
Op de HCC-dagen heb ik vol goede moed een modem gekocht. Omdat er ook een stand van Girotel was, heb ik info ingewonnen en op de tweede dag heb ik mij opgegeven als lid. Alles goed en wel, na ongeveer drie weken had ik mijn spullen in huis. De eerste keer moet je een 'online' verbinding maken, omdat je dan je 'ginkode' moet wijzigen.Nadat dit gedaan was, heb ik geprobeerd om mijn gegevens tedownloaden. Dus niet!!!
Wanneer ik opdracht gaf om mijn saldo en gegevens te downloaden, werd wel mijn saldo verwerkt, maar zodra hij aan mijn mutaties begon kreeg ik de boodschap 'Verbinding verbreken' en werd de verbinding verbroken. Ik heb kontakt opgenomen met de klantenservice van Girotel en werd doorverwezen naar de projectgroep Girotel.
Hier kreeg ik te horen dat dit aan mijn computer zou liggen, want er waren geen andere leden die dit probleem hadden. Wat doe je dan, dan ga je zoeken. Het modem zou niet goed kunnen zijn. Dus ging het modem terug naar de leverancier, waar inderdaad een fout werd geconstateerd. Dit had echter alleen te maken met het draaien van nummers. (Het relais was defect.) Nadat ik mijn modem terugontvangen had, ben ik opnieuw gaan proberen. Nog steeds dezelfde fout!! Na informatie bij mijn leverancier te hebben ingewonnen, kreeg ik te horen dat het aan mijn 'multi I/O-kaart' zou liggen. Mijn modem zou botsen met mijn I/O-kaart. Het enige dat ik zou kunnen proberen was een nieuwe kaart. (*f* 139,–). Nadat ik deze had gekocht en vervangen, was het probleem echter nog steeds niet verholpen. Ook begon mijn modem vreemd te doen (verkeerde nummers draaien). De garantie was echter al voorbij. Een reparatie zou duurder zijn, dan wat het modem waard was. Dus heb ik een nieuwe modem gekocht. (Misschien was dan het probleem ook wel verholpen?) Dit modem kostte mij *f* 449,–. En nog steeds zat ik met mijn probleem.
Dus voor de zoveelste keer nam ik kontakt op met de Projectgroep Girotel. Daar is van alles geprobeerd, maar 'ze kunnen geen probleem vinden'; ook niet nadat ze mijn mutatiebestand hadden bekeken. Ook het downloaden zou goed verlopen, dat hadden ze ook geprobeerd. (Hoe kan dat? Ze weten mijn codes toch niet!!!!).
Het is nu 18 juli 1990. Precies een maand geleden heb ik voor het laatst gehoord van de Projectgroep. Er zou nog kontakt met mij worden opgenomen. Ze zochten naar een oplossing. Het enige dat ik nog van Girotel heb vernomen is dat er weer *f* 5,– abonnementsgeld is afgehouden. (Dat werkt wel goed.) Graag zou ik willen weten of er nog meer mensen zijn met dergelijke ervaringen en wat ze hebben gedaan.

T. Herber
Utrecht

PS. De incasso van het afschrijven van het abonnementsgeld terugdraaien kan niet. Daar hebben ze ook rekening mee gehouden.

Dhr. Weerman van Girotel-telebanking reageerde:

De klacht heeft niet zozeer betrekking op de werking van Girotel, de electronische thuisbank van de Postbank, maar op het programma Off-line. Off-line is een MS-DOS programma dat gratis aan onze abonnees ter beschikking wordt gesteld om een aantal veel voorkomende Girotelhandelingen zonder telefoonverbinding voor te bereiden, de communicatie te vereenvoudigen en gegevens in de PC te bewaren; zoiets als Dutchie voor het FIDO-net.
Zoals de heer Herber terecht constateert is er veelvuldig overleg gevoerd over de oorzaak van het probleem. Omdat de codes en een deel van de gegevens van Girotelabonnees ook voor de Postbank beschermde informatie getreft, kan het probleem niet zonder meer gereproduceerd worden. Ondanks allerlei testen en simulaties zijn wij er nog niet in geslaagd om een oplossing te vinden. Het probleem heeft echter nog steeds onze aandacht en wij zullen blijven trachten om een oplossing te vinden. Tot dat moment kan de heer Herber profiteren van alle Girotel-faciliteiten, alleen van de gratis extra voordelen van Off-line kan hij helaas nog geen gebruik maken.

H. Weerman
hoofd Giro-telebanking

Compliment

Om de informatie in deze rubriek zo juist mogelijk weer te geven, neem ik meestal contact op met de schrijver van de brief om zijn/haar verhaal toe te laten lichten. Dhr. Herber had zijn brief echter zonder adres of telefoonnummer verzonden. Navraag bij de Projectgroep Girotel vertelde mij dat Dhr. Herber inderdaad bekend was. Op mijn verzoek om het adres c.q. telefoonnummer van Dhr. Herber aan mij door te spelen werd nogal huiverig gereageerd. Ook na herhaaldelijk verzoek kreeg ik geen gegevens los. Hoewel het voor mij niet prettig was, vind ik dit zorgvuldig omgaan van persoonlijke gegevens door de Postbank in casu de Projectgroep Girotel een groot compliment waard!

Psion LZ64

Dhr. Brandenburg uit Leersum las in HCCN 130 het artikel over de Psion LZ64 en zat met enige brandende vragen.

De Psion LZ64 heeft de mogelijkheid om additioneel 32 KB geheugen aan te brengen. Zijn er nog andere laptops die meer additioneel geheugen kunnen hebben? De Psion kan data overbrengen naar de PC, zijn er andere laptops die dit ook kunnen en zo ja, welke? Graag zou ik namen en adressen van de importeurs van deze apparaten ontvangen.

F. Brandenburg
Leersum

Paul Uljé, de schrijver van het artikel kwam me het volgende antwoord:

Helaas is de kern van mijn artikel niet duidelijk overgekomen bij dhr. Brandenburg. De Psion Organiser is juist géén laptop, maar een 'intelligent' randapparaat voor de PC.
De moderne laptops zijn verkleinde, echte PC's. Alle PC's en dus ook laptops kunnen met elkaar communiceren via een directe kabel (nulmodem) en een daarvoor geschikt programma. Het gaat mij te ver een lijst van leveranciers op te stellen, maar alle grote merken leveren laptops. Kijkt u maar eens in de advertenties in de Nieuwsbrief. Ook de komende HCC Microcomputerdagen zijn een prima gelegenheid om uw vragen te beantwoorden!

Paul Uljé

Mega-flop van Philips

onder redactie van
Berend Harmens

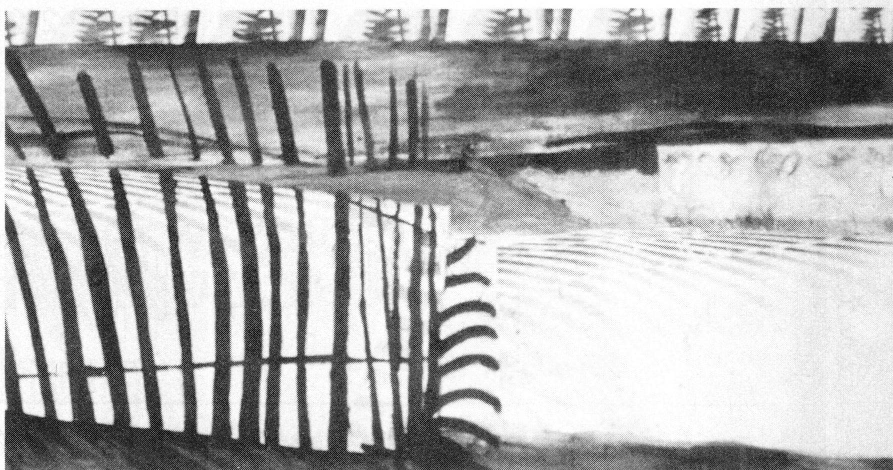
Achter de bekende spreuk 'Philips, dán is het goed' is in de eerste week van september opnieuw het woordje 'mis' geplaatst. Het concern heeft de afgelopen zes jaar meer dan een miljard gulden in de ontwikkeling van de megachip gestoken (een statische geheugenchip van 1 miljoen bit). Maar op het moment dat de produktie zou kunnen beginnen is besloten met het project te stoppen. De reden: de superchips kunnen alleen maar beneden de kostprijs worden verkocht, waardoor de verliezen nog groter zouden worden.



Philips werkte in het project samen met het Westduitse Siemens, dat al enige tijd mega-chips fabriceert van een ander type en en daar inmiddels fors aan heeft verdiend. Dit bedrijf blijft ook doorgaan met de ontwikkeling van geheugenchips die een nog veel grotere geheugencapaciteit hebben.
Voor Philips is dit bepaald niet de eerste keer dat een veelbelovend project mislukt. Meerdere keren zijn – vaak briljante – uitvindingen gedaan, die echter òf niet aansloegen òf juist een succes werden voor de concurrentie.
Ook op computergebied heeft Philips een weinig gelukkig verleden. Dat gold voor de grotere systemen (mainframes), maar ook voor produkten voor de kleine(re) computergebruikers. Bekend is de mislukking van de :YES, een PC die op onderdelen niet volledig compatibel was met de andere personal computers. Samen met anderen is Philips gestopt met de produktie van MSX-computers en ook de recentere produktie van PC's verliep aanvankelijk niet altijd rimpelloos (krappe voedingen, harddiskproblemen e.d.).
Forse ontslagen vallen in Eindhoven en Heerlen, maar ook bij de chipsfabriek in Nijmegen. De produktie van geheugenchips in de Nijmeegse fabriek blijft overigens doorgaan, maar met een afgeslankt personeelsbestand.

Bijeenkomsten

Dat 'het computerseizoen' weer volop is begonnen blijkt onder meer uit het overstelpend aantal bijeenkomsten en beurzen. Een greep uit het gigantische aanbod.
Het symposium 'Installateur, schakel tussen leverancier en gebruiker' is bedoeld voor telematicagebruikers. Plaats van handeling: de RAI in *Amsterdam*, de datum is 4 oktober. Informatie: 070–3624491 (Retel).
Ashton-Tate zal gastheer zijn op de tweede European Technical Conference, die op 8 en 9 november wordt gehouden in het Marriott Hotel in Amsterdam. Er worden meer dan dertig sessies gehouden over uiteenlopende onderwerpen. Doelgroep: gebruikers, ontwikkelaars en adviseurs van software. Gastsprekers zijn onafhankelijke ontwikkelaars uit Amerika en verschillende Europese landen.
Meer informatie: 020–5405400.
Van 19 tot en met 26 november in Het West Indisch Huis aan de Haarlemmerstraat in *Amsterdam* de manifestatie 'De Elektronische Kunstenaar'. Er is een tentoonstelling en er wordt een lezingencyclus georganiseerd, op vier maandagavonden.
Nog meer over dit onderwerp van 12 tot en met 17 november in de Oosterpoort in *Groningen*, waar een internationaal symposium over elektronische kunst wordt gehouden. Volgens de organisatoren zal de wereldtop hiervoor



naar de Martinistad komen, waaronder de absolute pionier op dit gebied, John Whitney sr. Hij maakte onder meer de trucages voor films als A Space Odyssey en Star Wars.
Informatie: 020–184159 (Erik Veltman).
Ook niet-leden zijn - tegen betaling van ƒ 10,– - welkom op de jaarvergadering van de vereniging Scope, op 7 november in het Cals College in *Nieuwegein*. Onderwerp: telematica in het onderwijs. Verschillende leveranciers laten telematica-produkten zien, verder zijn er inleidingen en demonstraties.
Meer informatie: 020–5483873 (drs. Felix).

DAG VAN DE AUTOMATISERING 1990

De 'Dag van de automatisering' wordt op woensdag 10 oktober gehouden in het RAI Congrescentrum in *Amsterdam*. Motto: 'Informatie in de automatiseringsbranche: feit of fictie?' De dag valt samen met de Efficiency-beurs.
Informatie: 076–220009.
'Kwaliteit en service in de automatiseringsbranche' is de titel van de conferentie, die op 24 en 25 oktober wordt gehouden in het World Trade Center in *Amsterdam*. Hier worden niet alleen automatiseringsbedrijven, maar ook afnemers verwacht.
Meer informatie: 020-715151.

Salarissen stijgen licht

Het gemiddelde salaris van personeel in de automatisering is dit jaar met 3,9 procent gestegen tot ƒ 68.000,- per jaar. De functies worden steeds zwaarder en ook de eisen nemen toe. De gemiddelde leeftijd in de branche ligt inmiddels op 34 jaar. Dit blijkt uit de jaarlijkse enquête van Berenschot Informatica onder 211 bedrijven. De werkgelegenheid is minder sterk gegroeid dan in vorige jaren, met 2,7 procent. Evenals vorig jaar is er sprake van 8,2% vacatures.
Wat opvalt is dat er steeds meer gespecialiseerde functies komen, zoals klantenbegeleider, netwerkbeheerder en applicatiebeheerder. De functie van programmeur verschuift naar die van onderhoudsprogrammeur.
Vrouwen zijn nog steeds schaars aanwezig: in 1982 6 procent, nu 9,7 procent. Er zijn heel weinig vrouwen die leiding geven.

Sponsor voor Fido Leeuwarden-1

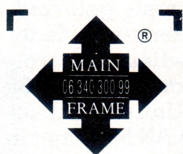


De computer waarop sinds oktober 1988 de eerste Friese HCC Fido-node draait is vervangen door een nieuwe 16 Mhz AT van het merk Unipaq. Dit is mogelijk gemaakt door de Fa. Frisicom, leverancier van computers en supplies in Leeuwarden, en de Fa. Unipaq, de importeur van de machine.

De foto is gemaakt tijdens de officiële overdracht in het nieuwe onderkomen van Frisicom. Van links naar rechts Rob van den Broek (voorzitter HCC afdeling Friesland), Keimpe Wybenga (sysop) en de heer Ritskes, directeur van Frisicom.

Return

In de loop van september is het eerste nummer uitgekomen van 'Return', een interconfessioneel blad voor computergebruikers in kerkewerk en godsdienstonderwijs. Volgens de theologische uitgeverij Narratio is er sterk behoefte aan een blad als dit, omdat het om een heel speciale groep computergebruikers gaat. Wie werkzaam is in deze sector zoekt geen 'machinegenoten', maar collega's, aldus de uitgeverij. De directe doelgroep (predikanten, pastores, godsdienstdocenten e.d.) kan het blad gratis ontvangen, aan anderen wordt ƒ 20,– per jaar gevraagd.
Meer informatie: 01830–28188.



Mainframe

Er is een nieuw commercieel bulletinboard: Mainframe. Het nummer: 06.340.300.99 - 300, 1200, 2400 en 1200/75 bps. De verbinding kost 50 cent per minuut. Het aanbod: wekelijks tussen de 10- en 15.000 rubrieksadvertenties, een dagelijkse puzzel, optie-spel, financieel nieuws, public-domain software, berichten uitwisselen en online communiceren.

M.S. BBS zoekt dringend sponssors

'Jos-Tel' is het bulletinboard systeem van de Multiple Sclerose Stichting. Het is één van de middelen van de stichting om aan geld te komen voor onderzoek naar de oorzaken van deze ziekte. De stichting biedt programma's aan, waarvan de opbrengst dan ten goede komt aan dit onderzoek. Maar het bulletinboard is er ook voor om meer informatie te geven over de ziekte. Het BBS was vorig jaar aanwezig op de HCC Dagen, in de stand van de MSX gebruikersgroep.
Het BBS is op zichzelf een groot succes, maar op financieel gebied zijn er toch wat problemen. De kosten zijn zo hoog dat inmiddels het risico bestaat dat er geld in moet worden gestoken dat eigenlijk bestemd is voor het onderzoek naar M.S. De stichting vindt dat een slechte zaak, omdat er dringend geld nodig is voor onderzoek. Vandaar dat nu naar sponsors worden gezocht, waarvan men hoopt dat ze maandelijks een bedrag tussen de vijftig en honderd gulden willen geven.

Reacties zijn zeer welkom bij:
M.S. BBS 'Jos-Tel'
Boppelâns 24
8721 GG Warns
Fax 05149-1755.

Voor wie eens wil inloggen op de BBS: het nummer is 05149-1837 (dagelijks 21.00-7.30, weekends 20.00-12.00 uur).

NIEUWS

IBM volop in het offensief

IBM heeft begin september in meerdere opzichten z'n visitekaartje afgegeven aan de concurrentie. Voor de 'kleine' (zelfstandig werkende) computergebruiker werd de PS/1 gelanceerd, waarvan in deze HCC Nieuwsbrief een eerste verkenning is te vinden. Maar tegelijkertijd kwam IBM met de aankondiging van nieuwe AS/400 modellen en verschillende hard- en software-uitbreidingen.



Het nieuwe AS/400 systeem van IBM, dat de mogelijkheid heeft om 'mee te groeien'.

De AS/400 MultiSystem familie is uitgebreid met twee nieuwe modellen. De C04 en de C06 en aan de AS/Entry lijn werd het model Y10 toegevoegd, dat kan doorgroeien tot het AS/400 model C06. Volgens product manager Ad de Vries streeft IBM er tegelijkertijd naar om de afzet van de AS/400 bij grote bedrijven te verhogen, maar daarnaast dit produkt dichterbij de kleine bedrijven te brengen. Alle AS/400 modellen hebben nu aansluiting op zowel Ethernet Local Area Netwerken als de iBM 16/4 Mbps TokenRing LAN. Voor het eerst heeft IBM gebruik gemaakt van de 4 Megabit geheugenchip, waarmee het hoofdgeheugen van het model B70 is verdubbeld tot 192 Mb.
De AS/400 modellen C04 en C06 en het AS/Entrysysteem Y10 zijn speciaal ontworpen voor kleine bedrijven. Verdere doorgroei is mogelijk, omdat de C04 en Y10 ter plaatse kunnen worden omgebouwd tot een C06.
IBM heeft gezorgd voor meer dan tweehonderd uitbreidingen voor apparatuur en programmatuur binnen de AS/400-lijn. Daarbij behoren behalve ene nieuwe versie van OS/400, het AS/400 besturingssysteem, nieuwe schijven- en magneetbandeenheden en mogelijkheden voor uitbreiding van het geheugen.
Er zijn drie nieuwe programmeertalen aangekondigd: Fortran/400, RM/Cobol-85 en Procedures Language 400/REXX. Voor de gebruikers van de kleinere AS/400 modellen is er een nieuwe magneetbandeenheid (IBM 9348, model 002). Daarmee is uitwisseling van informatie mogelijk tussen een AS/400 en een ander systeem, het kan ook worden gebruikt voor back-ups.
IBM denkt halverwege 1991 met nieuwe modellen te komen die de prestaties en capaciteit van de AS/400 aanzienlijk zullen opvoeren.

Veel nieuws bij Microsoft

Microsoft heeft in september een nieuwe versie geïntroduceerd van de Microsoft SQL Server, database management systeem voor PC-netwerken. SQL Server ondersteunt nu de nieuwste generatie object-georiënteerde graphical user interface hulpmiddelen en applicaties. De SQL Server 1.1 heeft een nieuwe standaard DB-Library interface. Daarin kan een nieuwe protocol architectuur worden geïnstalleerd, die het MS-DOS-, Windows- en OS/2-gebruikers in de toekomst mogelijk maakt ook Sybase SQL Servers op andere hardwareplatforms te benaderen.

Van de Microsoft LAN Manager is er nu versie 2.0. Gelijktijdig is de LAN Manager versie 2.0 Netwerk Developpment Kit op de markt gebracht. Daarmee kunnen software-ontwikkelaars client-server applicaties schrijven onder zowel de LAN-Manager als de nieuwe SQL Server. De LAN Manager wordt in één produktversie geleverd, die vijf gebruikers ondersteunt. Ieder aanvullend pakket bedient tien volgende gebruikers. Voor meer dan 65 gebruikers is er het 'Unlimited User Pack'. Voor de nieuwe LAN Manager is de versie 1.21 van OS/2 nodig op de server.

Voor Basic programmeurs die in een omgeving werken met meer programmeertalen of applicaties ontwikkelen voor OS/2 is een nieuwe familie van Microsoft taalhulpmiddelen beschikbaar: versie 7.1 van het Basic Professional Development System. Deze ontwikkelomgeving biedt onder meer een verbeterde versie van de Programmer's Workbench en zijn programma-editor. deze hulpmiddelen waren voorheen alleen beschikbaar in het Microsoft C Professional Development System 6.0.
Het is Microsoft's eerste ontwikkelsysteem dat verschillende talen laat werken onder dezelfde Microsoft Programmer's Workbench met aanvullende hulpmiddelen.

Landelijke dag OWG

De Onderwijswerkgroep Philips Computers organiseert op zaterdag 27 oktober een landelijke dag. Die wordt gehouden in de scholengemeenschap "Schoonoord' in *Zeist*. De OWG is een niet commerciële stichting met ruim 3500 onderwijsgevenden, die met computers in het onderwijs werken. Er wordt onder meer informatie gegeven over het Comenius-project, maar er wordt aan aandacht besteed aan toepassingen voor het voortgezet onderwijs.
Informatie: 05960-23374.

INTERVIEW

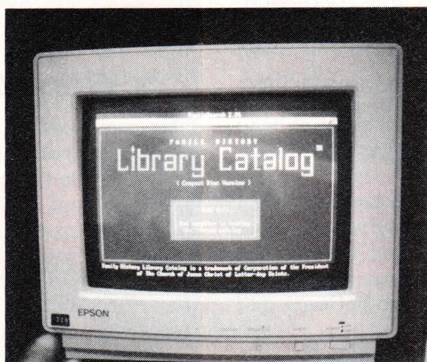
Save our Souls in Granite Mountain

Ed Baars

De meesten onder u zullen het verhaal wel eens gehoord hebben. Tot voor kort heeft niemand mij kunnen vertellen of het ook waar is. Ergens in de bergen rond Salt Lake City zou zich een immense grot met een supercomputer bevinden waar wij, veilig voor natuurrampen, gezellig samen met onze voorvaderen, door de Mormonen worden ingestopt, zodat Petrus als de wereld vergaat en de Jongste Dag is aangebroken aan die poort over onze records beschikt. Vanuit Silicon Valley trotseerde ik 100 mijl zout naar Salt Lake City. Op zoek naar "De Waarheid".

Thom Daniels is Mormoon en bijzonder aardig. Een Pater Familias van 23 kleinkinderen. Hij loopt tegen de zestig, maar ik schatte hem tien jaar jonger. Mogelijk omdat hij niet rookt of drinkt.
Hij is de baas van 'The Family History Library of The Church of Jesus Christ of Latter-Day Saints', gevestigd bij Temple Square, een plein in het hartje van Salt Lake City, waarop de grote Tempel staat. Hij vertelt dat de kerk in 1830 werd gesticht door Joseph Smith, nadat hem zeven jaar eerder op 17-jarige leeftijd de engel Moroni was verschenen, met de opdracht een nieuwe kerk te stichten omdat alle bestaande godsdiensten er maar een potje van maakten.
En dat had onder meer tot gevolg dat de staat Utah nu voor 70% door Mormonen wordt bevolkt en daardoor de schoonste van Amerika is. Nergens asbakken, geen uitgetrapte sigaretten op straat. Die sigaretten, - en alcohol - zijn daar ook vrijwel niet te krijgen. Niet omdat de staat het verbiedt, maar omdat er geen vraag naar is. Mormonen zijn gezonde mensen. Ze roken niet, drinken niet en gokken al helemaal niet. Dikmaker MacDonalds krijgt er vrijwel geen poot aan de grond. De overige 30% van de inwoners is dus aangewezen op de honderden gok- en dranklokalen, die slechts enkele meters over de grens rond Utah gouden zaken doen.

DODEN Die legendarische grot bestaat ècht. Hij is door de Mormonen uitgehakt in de Granite Mountain, een berg ten zuidoosten van Salt Lake City. Thom is één van de zeer weinigen die daar vrije toegang heeft. Ik mocht er dus niet in. Zèlfs niet onder zijn leiding. "Waarom wil je dat?" vroeg Thom. "Die computer zien natuurlijk". Hij, lachend: "Dat deel van het verhaal is niet waar". Niks computer. Die grot is een bomvrije kluis. Hoog genoeg gelegen om hem te vrijwaren van watersnoden. Achter de dikste deuren van de wereld heerst een constante temperatuur en vochtigheidsgraad. En wat er bewaard wordt zijn de originele microfilms, waarvan de kopieën vrij voor iedereen te raadplegen zijn in het genealogie-archief aan Temple Street.
Tot op heden verzamelden de Mormonen 1,5 miljoen filmrollen met gegevens over 2,3 miljard doden in die kluis. Genoeg voor 6 miljoen boeken van 300 pagina's. Maar ze hebben nog een lange weg te gaan, want vader Adam en moeder Eva hebben volgens zeer ruwe schattingen ongeveer 90 miljard nakomelingen, waarvan slechts de 7 miljard van de afgelopen 450 jaar te traceren zijn. De laatste maanden schiet het aantal geregistreerde doden echter flink omhoog, doordat de grenzen met Oost-Europa steeds verder open gaan. Want al sinds 1938 reizen fotografen de hele wereld rond om bij alle kerken en burgerlijke standen (in Nederland mag dat bij die laatste pas als de overledene 75 jaar dood is) de doop-, trouw- en overlijdensregisters te fotograferen. Daarnaast worden ook archieven met gegevens over testamenten, landconcessies, eigendoms- en andere akten gefotografeerd. In derde wereldlanden, waar de boekhouding nog niet zo ver gevorderd is, gaan ze met bandrecorders op pad om de mondelinge overleveringen op te nemen. Dat kost een macht geld, maar dat is geen probleem. Elke Mormoon geeft 10% van zijn salaris aan de kerk. Of liever... Investeert dat in zijn familie.



GIANT is de naam van de IBM 3081 computer (jawel, tòch!) uit het verhaal. Maar die staat gewoon in het hemelhoge mondiale hoofdkantoor van de Mormoonse kerk. Aan Temple Square.
GIANT doet zijn naam eer aan, maar hij bevat niet meer dan een zoek-index. Alle namen die op de binnengekomen microfilms voorkomen gaan door de handen van **drie** vrijwilligers. De eerste checkt of ze misschien vanuit een andere bron al bekend waren, neemt ze over op een concept-invoerformulier en voorziet die namen van een verwijzing naar de betreffende microfilmrol(len), de tweede doet - doublecheck - hetzelfde en de derde voert het verkregen resultaat aan GIANT. Bij iedere dode in die index is alleen het geboortejaar en plaats, de partner, eventuele kinderen, het beroep, de huwelijksdatum, de datum van overlijden en de filmverwijzing(en) opgenomen. Plus een logicalveldje, waarin alleen maar een T(rue) of (F)alse parameter kan worden opgenomen. En die 'T' is - **letterlijk** - cruciaal...

DOPEN Wat is de zin van dit alles?. Thom: "Onze kerk brengt de mens dichterbij zijn voorouders. Als we hun namen kennen, hun geschiedenis, hun tijd en de omstandigheden, maar ook de plaats en de manier waarop ze leefden leren begrijpen, kunnen we van ze gaan houden(!). En ze misschien helpen".
Helpen...?
De recente voorouders die in GIANT zijn gezegend met een 'T' waren ooit als aankomende tiener - en dus anders dan bij andere kerken, bij hun volle (nou ja, in ieder geval niet zoals

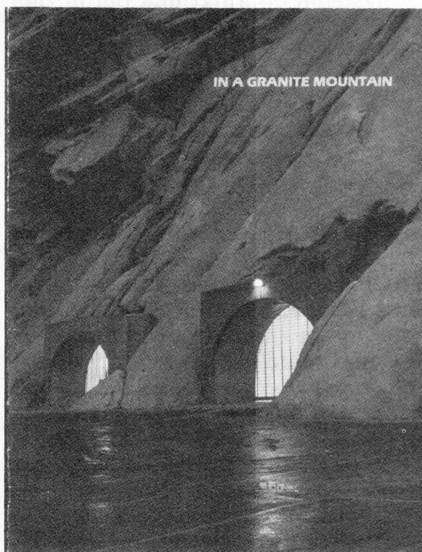
bij ons als onwetende baby...) verstand - als Mormoon gedoopt. Het daarvoor benodigde doopvont is net zo GIANT als die computer, omdat de dopelingen er in witte gewaden gekleed, van kruin tot teen en samen met de priester in moeten. Doden die vóór 1830 leefden, toen de 'ware' Mormoonse kerk dus nog niet bestond, hadden die mogelijkheid niet en zijn dus geen Mormoon. En dat schijnt in de hemel bezwaarlijk te worden gevonden. Maar we kunnen ze nog helpen door bij de doop van onze kinderen een in de files van het archief gevonden - en dus inmiddels geliefde - voorouder posthuum 'mee te nemen'. De verscheidene krijgt daardoor de mogelijkheid om die kans alsnog te grijpen en zich onder de uitverkorenen te scharen. Of deze die geste ook aanneemt staat hem/haar vrij, want hij/zij kent het hiernamaals beter dan wij. Maar in GIANT krijgen per jaar vijf miljoen doden de in dit leven door een Mormoon felbegeerde 'T' alsnog elektronisch opgespeld.
Posthuum trouwen kan overigens ook. Want in vroeger tijden deed men daar niet altijd aan. "Maar wat te doen met het overgrote deel van de mensheid dat niet meer te traceren valt?". Thom: "Die krijgen vóór het Laatste Oordeel een gelegenheid". "Waarom dan nú al die moeite?". "Het is de vervulling van Gods wil...".

BOOM Is het toeval dat die 'T' op een boom lijkt? Uit ieder mens groeit, naar boven of naar beneden, een steeds breder wordende 'boom' van nakomelingen of voorouders. Dat de wereldbevolking niet navenant explosief stijgt wordt duidelijk als je beseft dat voor dat 'breder worden' ook een niet tot de nabije familie behorende partner nodig is, waardoor de boel door elkaar gaat lopen. Want naar welke kant je een stamboom ook opzet, zowel naar beneden als naar boven is 'ie na de derde generatie al te breed voor een dwarsgeplaatst A4'tje; een frustratie waar de computerende genealogie-hobbyisten over kunnen meepraten. Als je de loten van ieders stamboom per persoon strikt rekenkundig naar beide kanten zou doortrekken, zou er per generatie een verdubbeling van aardlingen optreden en hadden we duizend jaar geleden al honderd Aardes nodig om ze allemaal te herbergen.

De Mormonen begrepen dat al vroeg. Om de vermenigvuldiging van de te redden zielen 'upstairs' te compenseren, dien je 'downstairs' een inhaaltactiek te voeren. Mogelijk was daarom polygamie (meerdere vrouwen per man) onder hen vroeger gebruikelijk. Pas toen ze dat in 1900 afzworen mochten ze hun eigen staat uitroepen. Eén vrouw per man dus tegenwoordig. Maar gelukkig is er geen wet die grenzen stelt aan het aantal kinderen. Ze hebben er dus allemaal veel.

CD's GIANT zou iedereen die zijn roots uitzoekt tot grote steun kunnen zijn, maar daar kleven een aantal bezwaren aan. Afgezien van de mogelijkheid dat er bij on-line raadpleging een slimme grappenmaker onherstelbare schade kan aanrichten, zou het systeem er te zwaar door worden belast. Alleen al in Salt Lake City komen dagelijks 2700 mensen speuren in de archieven. En er zijn meer vestigingen, verspreid over de gehele wereld (ook in Nederland). Daarom wordt eens per half jaar de gehele updated index op microfiche en sinds kort ook op Compact Disk gezet. Op dit moment zijn daar 56 CD's van 600 Mb voor nodig. Die index heeft dus op dit moment een grootte van 33,6 gigabyte (33.600 Mb).
Hoewel het uitsluitend voor de Mormonen zèlf is opgezet, hebben ze er geen enkel bezwaar tegen als niet-Mormonen, bijvoorbeeld genealogie-hobbyisten, in de archieven duiken om hun persoonlijke stamboom verder te completeren. Want gebleken is dat veel van die hobbyisten, als ze eindelijk klaar zijn, het resultaat van hun speurwerk naar de bibliotheek sturen, zodat die weer kan worden uitgebreid met de gegevens die de hobbyist wèl, maar zij nog níét hadden.

PC's In het genealogisch archief staan ongeveer 20 PC's opgesteld. Ze beschikken allemaal over een printer en een CD-lezer. Naast elke machine staat een kastje met die 56 CD'tjes. Na ingave van de gezochte achternaam en het land waarin je voorouders vermoedt, geeft de machine een CD-nummer en vraagt je vriendelijk om die in het gleufje te duwen. Hij toont dan scherm voor scherm een lijst van mensen met die naam, alsmede de data en plaats van geboorte en overlijden. Pik je één van die namen er uit, dan volgt er een tweede scherm waarop eventuele kinderen staan, welke gegevens nog meer bekend zijn en natuurlijk of het een Mormoon betreft. Bij elk item



INTERVIEW

staat een verwijzing naar de betreffende filmrol(len) waarop die gegevens, een verdieping hoger, verder te bestuderen en te kopiëren zijn. Daar het mogelijk is om direct aan het begin van de sessie een printerspooler te openen, kan de hele sessie na afloop op papier worden meegenomen. Verwacht wordt wèl dat je het aantal velletjes na afloop à raison van een dubbeltje per pagina aan een loketje afrekent.
Merkwaardig is dat de meeste bezoekers die PC's mijden. Ze zitten aan grote tafels met microfiche-lezers urenlang alle gegevens in een blocnote te knoeien. Onbegrijpelijk, als je beseft dat mijn 50 pagina's 'Baars' in een half uurtje waren gepiept.

GEDCOM Dat het archief de laatste jaren zoveel sneller groeit, komt ook doordat het PC-gebruik onder genealogie-hobbyisten sterk toeneemt. Er is dus een druk floppenverkeer tussen hobbyisten onderling. Ook wordt het Bulletin Board van het archief druk gebruikt voor het heen en weer zenden van gegevens. Daar niet iedereen dezelfde programmatuur gebruikt, heeft de Mormoonse firma WordPerfect uit Orem (50 mijl ten zuiden van Salt Lake City) GEDCOM ontworpen. Dat is een schitterend genealogie-programma met een protocol dat ook door GIANT wordt gebruikt. Daardoor is het mogelijk om de hobby-inspanningen direct 'aan te haken' aan dat wat GIANT al weet zonder doublures te veroorzaken. Of andersom: gericht informatie uit GIANT op te vragen. GEDCOM is overigens ook in staat om formaten van alle bekende genealogie-programma's naar zijn eigen protocol te converteren.
"Ooit last van virussen gehad?". Thom geheimzinnig: "Nee, daar hebben we zo onze manieren voor". En meer wil 'ie er niet over kwijt. Logisch.

Wie ook eens op die manier op zoek wil naar zijn roots hoeft echter niet zo ver weg te gaan. Van alle - voor onze streken relevante - filmrollen uit Granite Mountain liggen de kopieën in de Amsterdamse en de Apeldoornse vestiging van -vooruit, nog een keer voluit- 'de Kerk van Jezus Christus van de Heiligen der laatste dagen'. De INDEX uit GIANT ligt er ook. Op microfiche. "Op CD nog niet, maar we zijn er druk mee bezig om dat ook hier te installeren", vertelde HCC^er^ A. Oudmans uit Stiens, die zich daar voor Nederland mee bezig houdt. □

T E S T

Forth voor beginners (9)

De vorige keer heb ik beloofd iets te vertellen over het werken met massa-opslagmedia. Omdat bij de 83-standaard de gang van zaken daarbij tamelijk primitief is zijn veel systemen in dit opzicht verbeterd, misschien wel de belangrijkste reden waarom zo vaak van de standaard wordt afgeweken. Eerst de gang van zaken volgens de standaard, daarna nog wat opmerkingen over de andere systemen.

Pieter Surie

I/O met disk of tape

In de standaard wordt er met zogenaamde screens gewerkt. Dit zijn blokken met 1 K aan data (meestal tekst met maximaal 16 regels van 64 tekens). In de vorm van tekst past een screen, dus op vrijwel elk videoscherm, en kan daar met een editor bewerkt worden.
Het opslagmedium wordt door Forth gezien als een verzameling van opeenvolgende blokken van 1 K. In het algemeen corresponderen die blokken met de opeenvolgende (groepen van) sectoren op een disk of een tape. In F-83 echter zijn de 'media' gewone (DOS) tekstfiles, die als blokken met maximaal 1 K aan tekens worden verwerkt.

Gewoonlijk is in het geheugen bufferruimte gereserveerd voor drie of meer van deze blokken, plus een paar bytes per blokbuffer, waarmee wordt aangegeven of de data in de buffer verschillen van de data die op schijf (of tape) staan en of, en zo ja voor welk blok, de buffer in gebruik is. De buffers kunnen voor allerlei data worden gebruikt, maar het belangrijkste is Forth code: tekst die door het systeem op exact dezelfde manier als de tekst van het toetsenbord geïnterpreteerd wordt.

Voor een goed begrip van het blokkensysteem is het misschien het beste om juist deze activiteit in het achterhoofd te houden. Hoe verder het omgaan met blokken werkt wordt duidelijk door de daarvoor beschikbare standaardwoorden te bestuderen.
Dit zijn:

BLOCK \ n –>adr.
Als blok n niet al in één van de buffers aanwezig is wordt er een buffer voor vrijgemaakt. Oude data worden (indien gewijzigd) weggeschreven, waarna blok n wordt ingelezen. Het eerste byte van de nieuwe data bevindt zich in de buffer op adr.
BUFFER \ n –>adr.
Als **BLOCK**, maar het blok wordt ook ingelezen als het (al dan niet gewijzigd) in het geheugen stond.
SAVE-BUFFERS
Schrijft alle gewijzigde buffers weg.
FLUSH
Als **SAVE-BUFFERS**, maar markeert de buffers tevens als zijnde leeg.
UPDATE
Markeert de zojuist ingelezen blokbuffer als gewijzigd.
BLK
Variabele met nummer van het blok dat Forth aan het interpreteren is. Als **BLK** 0 bevat dan wordt de invoer van het toetsenbord verwerkt.
>IN
Variabele met buffer offset naar het teken dat Forth aan het interpreteren is.
LOAD \ n –>___
Verwerk het n^e^ blok precies alsof de tekst van het toetsenbord kwam.
–>
LOAD het volgende blok.
;S
Stop het laden van dit blok en laat Forth weer naar het toetsenbord luisteren (of ga verder met het blok waar we gebleven waren).
EDIT \ n –>___
Zet het n^e^ blok op het scherm en activeert de editor.
INDEX \ n_1 n_2 –>___
Toon de eerste 64 tekens (meestal een regel commentaar over de inhoud van het scherm) van elk blok n_1 tot en met n_2.

(De getallen n zijn hier steeds 'unsigned integers', 0..65525).

Het systeem gebruikt **BLK** om te zien waar de invoer vandaan komt. Als **BLK** nul is, dan wordt de tekst die van het toetsenbord afkomstig is en die zich in de Terminal Input Buffer **TIB** bevindt geïnterpreteerd. Als **BLK** na n **LOAD** het getal n bevat dan moet het n^e^ blok verwerkt worden.

LOAD gebruikt een aantal van de genoemde woorden om te zorgen dat er een buffer beschikbaar komt. Dat gebeurt bijvoorbeeld door de buffer, waarvan de inhoud het langst geleden veranderd is, weg te schrijven. Maar eerst wordt onder meer de informatie over de plaats waar de invoer vandaan komt (**>IN en BLK**) op de stack bewaard. Daardoor mag het woord **LOAD** ook zelf opnieuw in de tekst voorkomen en kan de toestand na afloop (als ;S verwerkt werd of als **>IN** naar het einde van de buffer wijst) weer hersteld worden.

LOAD herstart daarna de outer interpreter met behulp van het woord **INTERPRET**, dat op zijn beurt het woord **WORD** (chr –> adr.) gebruikt. **WORD** haalt een met 'chr' begrensde string uit 'buffer adres plus **>IN**' en zet de string, voorafgegaan door de lengte ervan, op 'adr' neer. Bij de meeste systemen is dat adres **HERE**, de eerste vrije plaats in de dictionary, waar de string gelijk goed staat voor verdere verwerking. (In de dictionary opzoeken, naar binair getal converteren, er het naamveld van een nieuwe definitie mee vormen of er een zelf verzonnen bewerking op los laten).

Disk i/o bij andere systemen

Het is jaren geleden dat ik met een blokkensysteem heb gewerkt. Modernere systemen (F-PC, F-4th, FysForth etc.) werken gewoon met files. Met opdrachten als **LOAD** <filenaam> of **OPEN** <filenaam>, gevolgd door **FLOAD**, lezen deze systemen de Forth tekst in.
Vaak is het voornaamste verschil dat de blokken nu files beschrijven en dus een veranderlijke grootte hebben. Een file moet dan òf in z'n geheel in een buffer passen òf er moet een al dan niet automatische methode zijn om het interpreteren af te breken, een stuk tekst bij te laden en daarmee weer verder te gaan.
Het editen van files, bijvoorbeeld met de favoriete tekstverwerker, gaat een stuk prettiger dan het bewerken van screens met een speciale Forth editor, die vaak primitief is. Overigens is de belangrijkste verbetering voor de gebruiker dat hij nu met filenamen in plaats van met bloknummers kan werken.

Gewoonlijk is er een handvol woorden waarmee, eventueel via het operating systeem, data tussen de geheugenbuffers en files of randapparatuur gemanipuleerd en heen en weer gestuurd kunnen worden.

Hoe een en ander werkt is zozeer afhankelijk van het systeem (doet Forth alles zelf of via het operating systeem en hoe dan wel precies?) dat ik u moet verwijzen naar de documentatie van uw systeem. Ik hoop dat die althans ten aanzien van dit punt adequaat is. Bovendien ken ik alleen van m'n eigen Forth systeem het naadje van de DOS/BIOS kous.

Mij valt tijdens het schrijven van dit alles weer eens op dat het blokkensysteem dan wel primitief mag zijn, maar dat het bepaald elegant is. Het zit zo eenvoudig in elkaar dat het, misschien na enige studie, gemakkelijk te manipuleren is. Bijvoorbeeld als met grotere blokken wordt gewerkt of als het aantal buffers uitgebreid moet worden.

Wàt, geen floating point?

Ik had de vorige keer ook beloofd om uit de doeken te doen waarom in de Forth wereld het gebruik van floating point getallen met een scheef oog wordt bezien.
Het is natuurlijk duidelijk dat het rekenen met dergelijke getallen 'duur' is. Dit in termen van geheugengebruik, maar vooral wat verwerkingstijd betreft. Zelfs als er een speciale coprocessor voor aanwezig is blijft het altijd nog veel voordeliger om voor het rekenwerk met integers te volstaan. Vooral de conversies tussen de interne representatie en de voor i/o benodigde ASCII-strings blijven, ook met een coprocessor, een bijzonder bewerkelijke aangelegenheid.
Behalve in de Forth wereld realiseert men zich niet altijd dat het gebruik van floating point getallen maar zelden echt nodig is.
Overweeg het volgende:

- Voldoende nauwkeurigheid krijgen we met 16 bits meestal en met 32 bits bijna altijd. Als een bit voor het teken gebruikt wordt krijgen we nauwkeurigheden van respectievelijk ongeveer 3.10^{-3} en 5.10^{-9}%!
- Forth heeft dan ook altijd een, vaak uitgebreide, verzameling operatoren om met 16 en 32 bits getallen en met 'mengsels' daarvan te kunnen werken.
- Voor zeer kleine en voor zeer grote waarden kan men een geschikte eenheid (exponent) kiezen, zodat er geen bits verspild hoeven te worden met nullen aan het begin of het eind.
- Forth is uitbreidbaar, dus ook met een floating point pakket. Als dat al in het systeem zit, dan is dat meestal gedaan omdat de markt er nu eenmaal om vraagt.
- Echt onvermijdelijk wordt het werken met floating point pas als tegelijkertijd met zeer grote en met zeer kleine getallen gewerkt moet worden, terwijl juist dan de nauwkeurigheid al gauw de mist in gaat.

Een typisch voorbeeld zijn de programma's die delen van de Mandelbrot-verzameling tekenen. Integer versies zijn opvallend veel sneller dan floating point versies, terwijl ze zich toch te pletter moeten rekenen met meestal bijzonder kleine getallen!
Het werken met floating point getallen en met de bijbehorende operaties houdt in feite in dat men het aan de computer overlaat om de bij de mantissa's behorende exponenten (beide integers) te manipuleren. Natuurlijk is het gemakkelijk om niet zelf rekening te hoeven houden met de exponenten. Maar Forth programmeurs zien dat als luiheid en vinden dat ze dat zelf veel beter kunnen. Een enkele keer is dat ook wel terecht.
Als we bijvoorbeeld een tabel maken met de sinuswaarden van de hoeken tussen 0^0 en 90^0, dan is het beter om niet getallen als 0.2588 (= $\sin 15^0$), maar het getal 2588 op te slaan. In verband met de nauwkeurigheid is het nog beter om 16962 (= $\sin 15^0 * 2^{16}$) te gebruiken. Als we dan de cosinus van 75^0 nodig hebben (= $\sin 15^0$), dan kunnen we de conversie achterwege laten. Maar we moeten er voor iets als sin(+) zelf aan denken om bij de produkten door 216 te delen, zodat onze 'eenheden' gehandhaafd blijven.
Speciaal voor dit soort correcties heeft Forth dan ook operatoren als */ en */MOD. Die werken net zo als de aangeduide operaties op zichzelf zouden doen, maar doen dat sneller en handhaven vooral de nauwkeurigheid van de tussenresultaten.

Ik wil de floating point problematiek hierbij laten voor wat zij is en verder volstaan met te verwijzen naar een voorbeeld in het boek Starting Forth, waar Leo Brodie er uitgebreid op in gaat (tweede druk, pagina 302). Hij berekent het gewicht van een hoop zand met de formule:

$$W = \frac{\pi h3D}{3tan2(\theta)}$$

```
Waar:    h = hoogte v.d. zandkegel.
D = dichtheid van het zand.
θ = helling waarboven zich 'lawines'
          vormen. (hoek t.o.v. hor. vlak).
```

Brodie laat onder meer zien hoe hij met dubbele integers dezelfde nauwkeurigheid krijgt als met een 10-cijfer calculator!

De volgende keer iets over Meta Forth. Daarmee kan een bestaande Forth gebruikt worden om een nieuw of gewijzigd systeem te maken. Vragen en opmerkingen kunt u weer richten aan:

Pieter Surie
Wagenstraat 23bis
3581 WR Utrecht
Telefoon 030 512422 (na kantooruren)

T E S T

Windows 3.0

Of wordt OS/2 ooit nog nummer 1?

Johan Hageman

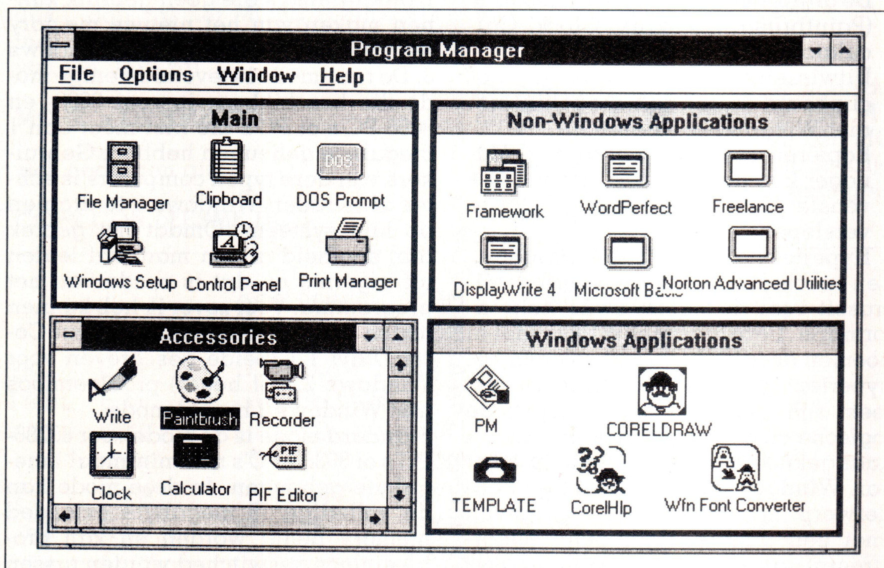
Windows 3 is alweer een hele zomer uit. Iedereen is het er over eens dat het een heel leuk programma geworden is. Maar de meeste aandacht in de computervakbladen ging tot nu toe uit naar de marketing van het produkt. Is het de nekslag van OS/2 of juist, zoals Microsoft zegt, het groeipad naar OS/2? Als de heren journalisten eens de moeite genomen hadden om het programma zelf uit te proberen (in plaats van alleen maar de folder te lezen), dan zou de keuze niet moeilijk geweest zijn. Voor mij is er geen twijfel mogelijk: Windows 3 is wat OS/2 had moeten zijn, een zeer fraai ogende grafische omgeving die niet alleen geschikt is voor Windows-programma's, maar ook voor gewone DOS-programma's. De zogenaamde '386 enhanced mode' levert bovendien unieke multi-tasking mogelijkheden.

Om te begrijpen wat het nut is van Windows, is het belangrijk te weten wat voor soort programma Windows eigenlijk is. Het is namelijk geen toepassingsprogramma zoals WordPerfect of Lotus 1-2-3. In het handboek van Windows 2 wordt nog gesproken van een uitbreiding van het operating system. Bij Windows 3 spreekt Microsoft, de maker van Windows, liever over een grafische omgeving. De Amerikaanse term daarvoor is 'Graphical User Interface', kortweg GUI.

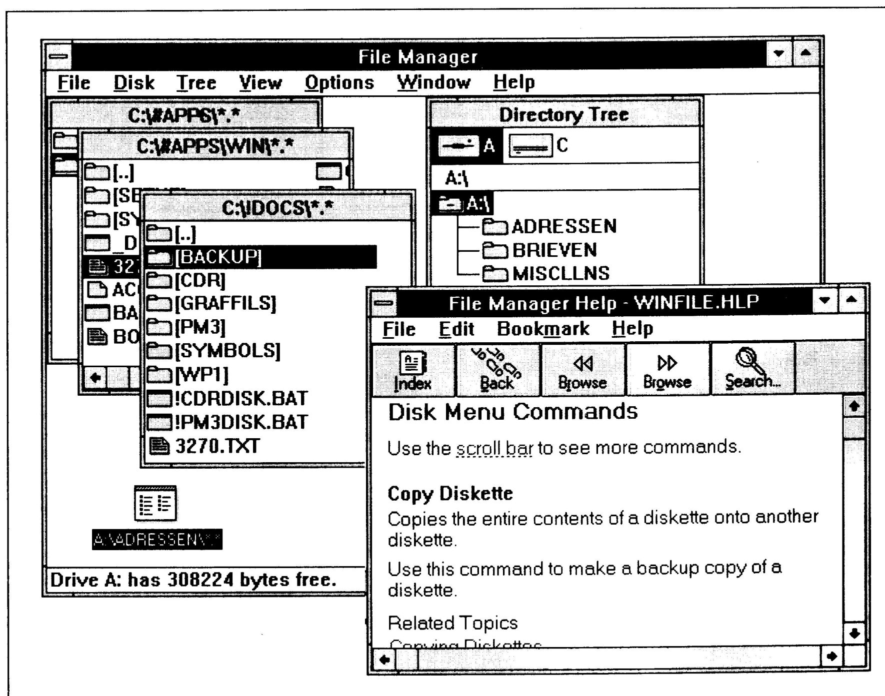
WINDOWS 2 Versie 3 van Windows is, zoals de naam al aanduidt de derde poging van Microsoft om het programma van de grond te krijgen. Helaas moet deze test van Windows 3 daarom beginnen met een lijst van tekortkomingen uit de vorige versie. En die lijst is vrij groot. Windows 2 was namelijk om te beginnen veel te langzaam. Er was toch op z'n minst een snelle AT met een fatsoenlijke harddisk nodig om normaal met het programma te kunnen werken. Bovendien was Windows 2 wel aardig om te zien, maar eigenlijk was het programma in veel opzichten niet meer dan DOS in een mooi jasje. Bij het kopiëren moest bijvoorbeeld de plaats waar de files heen moesten nog volledig met de hand ingetikt worden (inclusief :, \ etc.). Om een programma op te kunnen starten, moest je net als bij DOS eerst naar de subdirectory waar het programma stond. Heel vervelend was bovendien dat je de installatie van Windows 2 niet meer kon veranderen. Als je een andere grafische kaart ging gebruiken dan moest Windows 2 volledig opnieuw geïnstalleerd worden. En de gebruikersvriendelijkheid ging helaas niet zo ver dat je van het programma zelf helpinformatie kon ontvangen. Want die zat er domweg niet in! En tenslotte, als je gewone DOS-programma's ging gebruiken vanuit Windows dan moest je rekening houden met een aanzienlijk geheugenverlies. De shell van Windows kostte namelijk erg veel kostbare kilobytes van de kostbare 640 KB maximaal beschikbare RAM.
Voor mij persoonlijk heeft dat tot gevolg gehad dat ik Windows 2 pas op mijn harddisk heb gezet toen ik wel moest omdat ik Corel Draw en PageMaker ging gebruiken. Maar zo gauw ik met deze programma's klaar was verliet ik ook Windows. (Bij PageMaker werd een runtime versie van Windows meegeleverd die alleen de basisfuncties bezat die nodig waren om PM te kunnen gebruiken).

SNELHEID De belangrijkste reden voor mijn interesse in versie 3 was in eerste instantie alleen de snelheid. Ongeveer een jaar geleden was er nog sprake van dat versie 3 twee tot drie(!) maal zo snel zou zijn als versie 2. Vlak voor de introductie was dat echter al terug gebracht tot de opmerking dat versie 3 'zichtbaar sneller' was dan versie 2. Mijn argwaan was gewekt. En terecht, want Windows 3 is helemaal niet echt veel sneller dan versie 2. Maar het programma is zo revolutionair veranderd dat een vergelijking op alleen de snelheid zinloos geworden is. Net zo goed als je ook geen portable zwart-wit TV op snelheid vergelijkt met een stereo blackline kleuren TV met teletekst en PIP (Picture In Picture).

MANAGERS Windows is vanaf versie 3 in één klap een volwassen grafische omgeving geworden, geschikt voor volledige integratie van alle speciaal voor Windows geschreven applicatieprogramma's, maar ook voor alle andere DOS-programma's. Bovendien biedt Windows op 386-PC's unieke multi-tasking mogelijkheden. Voor alle bovengenoemde tekortkomingen van versie 2 is een oplossing gevonden. Een aantal zal ik er uitlichten.
Zodra je Windows start zie je direct al het belangrijkste verschil. Je komt niet meer in een soort DOS terecht (zoals de MS-DOS Executive van versie 2), maar bij de Program Manager. De Program Manager lijkt nog het meest op een menuprogramma of een shell. Maar bij de Program Manager staan de programma's aangegeven met een icoon. De Program Manager maakt onderscheid tussen hoofdprogram-



ma's (nodig voor de interne huishouding), accessoires (worden gratis meegeleverd), Windows applicaties en niet-Windows applicaties (alle gewone DOS-programma's).
De Program Manager houdt bij waar de programma's staan en hoe ze gestart moeten worden.
Het bijzondere van Windows is dat er in principe meerdere Windows-programma's tegelijk actief kunnen zijn, echte multi-tasking dus. Dit geldt echter niet voor DOS-programma's die gestart zijn vanuit Windows. Die programma's zijn alleen actief als ze in de voorgrond zijn en dan liggen alle andere programma's plat (tenzij je een 386 systeem hebt). Met de toetsencombinatie Alt-Esc switch je van de éne naar de andere taak. Maar je kunt een taak ook heropenen door gewoon de icoon weer twee maal aan te klikken. En voor het geval dat je het scherm helemaal vol hebt staan met iconen beschikt Windows 3 ook over een Task Manager.
Natuurlijk heeft deze vorm van taskswitching zijn prijs. Je kunt bijvoorbeeld nooit méér programma's laden dan er in het geheugen van de computer passen. Maar Windows 3 kan met het laden van programma's (als er zo veel aanwezig is) wel door gaan tot 16 Megabyte!



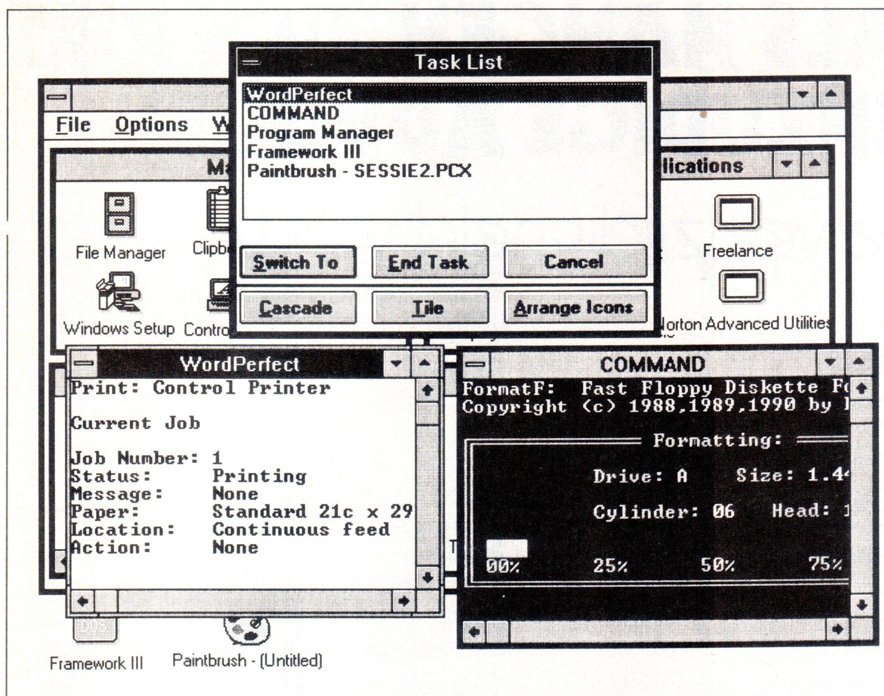
MEER De vernieuwingen en verbeteringen van Windows 3 gaan nog verder. Het programma bevat onder andere:

- Een zeer gebruikersvriendelijk en voor een belangrijk deel ook grafisch 'kind-doet-de-was' installatieprogramma.
- (her)Installatie is nu bovendien ook mogelijk vanuit de Program Manager.
- Per Windows-applicatie zijn nu in principe meerdere document-vensters mogelijk.
- Een sterk verbeterd memory management waardoor nu 16 Megabyte direct is aan te sturen.
- Versie 3 ondersteunt netwerken.
- De gratis meegeleverde accessoires (Paintbrush, MS-Write, Clock, Calculator) zijn verbeterd.
- Uitwisselen van gegevens via het clipboard is nu ook mogelijk met niet-Windows programma's.
- Kopiëren van files met de File Manager kan door de files van het ene venster naar het andere venster te verslepen.
- Hypertekst-achtige helpinformatie.

Een speciaal compliment verdient Microsoft voor de ingebouwde help-informatie. Deze is namelijk bijzonder te noemen doordat hij werkt volgens het hypertext principe. In dit help-systeem zijn meerdere onderwerpen op logische en dynamische wijze aan elkaar geknoopt. Als er in de help-tekst van Windows 3 bijvoorbeeld een onderwerp speciaal staat weergegeven (met een andere kleur en/of onderstreept) dan wijst dat er op dat er over het onderwerp nog meer informatie aanwezig is. En die informatie kan rechtstreeks bereikt worden door dat woord aan te klikken. Zo kun je bijna eindeloos doorgaan. Maar je kunt ook helemaal terug naar de oorspronkelijke tekst langs de gevolgde route door op de 'back'-knop te klikken. Het Windows 3 help-systeem bevat tevens een index en de mogelijkheid op een bepaald woord te zoeken. Via de weg heb je tenminste wat aan de on-line helpteksten.

386 Windows 3 is voor bezitters van 386- en 386SX-PC's het beste nieuws sinds de introductie van dit type processor. De 386(SX)-processor heeft duidelijk een streepje voor. Het programma kent meerdere modes; de real mode, de standard mode en de 386 enhanced mode. De real mode is er eigenlijk alleen voor de overgangsfase. Deze mode geeft maximale compatibiliteit voor het werken met Windows 2-programma's die geen gebruik kunnen maken van het nieuwe memory management systeem van Windows 3. De real-mode is tevens de enige mode die beschikbaar is voor 8088- en 8086-PC's of PC's die niet meer dan 1 megabyte geheugen hebben. Gebruikers van deze typen computers is echter af te raden Windows 3 te draaien op hun systeem. Omdat het gebrek aan snelheid alleen maar zal leiden tot ergernis en dat is zonde van het programma. Voor zover ik heb kunnen testen draaien PageMaker 3.0 en Corel Draw 1.1 (beide geschreven voor Windows 2.1 of hoger) probleemloos met Windows 3 in real mode.
Standard mode is de mode voor 80286-PC's of 80386-PC's met minimaal 1 megabyte geheugen. In deze mode kan de volledige 16 megabyte extended memory benut worden en kan probleemloos geswitched worden tussen niet-Windows (DOS) programma's. Maar als zo'n DOS programma in de voorgrond komt dan stoppen alle andere taken. Multi-tasking is in deze mode alleen mogelijk met Windows-applicaties.
Verreweg de mooiste mode is de 386 enhanced mode, omdat in deze mode de virtual memory management eigenschappen van de 386-processor volledig tot hun recht komen. (Virtual memory management is niet aanwezig in de 286-processor). Het resultaat daarvan is dat Windows in de 386 enhanced mode ook gewone DOS-programma's naast elkaar kan laten draaien. En als het moet zelfs in Windows-vensters.

SESSIE De virtual memory management eigenschappen van de 386(SX)-processor zijn natuurlijk reuze interessant. Maar ik denk dat de mogelijkheden het best te illustreren zijn aan de hand van een voor mij nu redelijk normale Windows 3-sessie, waarbij ik meerdere DOS-programma's laat 'multi-tasken'. Het systeem waarop dit allemaal draait is een redelijk snelle 16 MHz 80386 computer met 4 Mb geheugen (640 KB RAM en 3360 Kb extended memory) met een 70 Mb harddisk.
Op dit systeem gebruik ik met grote regelmaat WordPerfect 5.1, Framework III, PageMaker 3.0 en Corel Draw 1.1. WP en FW bevatten beiden een printspooler, maar die werkt alleen binnen de programma's zelf. Dat betekent dat je gewoon door kunt werken in WP of FW als het programma aan het printen is. Maar je moet wachten tot het printen afgelopen is voordat je aan een ander programma beginnen kunt.
In mijn nieuwe Windows 3 omgeving is dat wachten voorbij. Ik start namelijk WordPerfect en Framework vanuit



de Program Manager. Bij de twee heb ik opgegeven dat ik ze ook in de background wil kunnen laten werken. WordPerfect draai ik in een Windows-venster (meestal gebruik ik het alleen om te printen en dan hoef ik niet alles te zien zolang het woord 'printing' maar zichtbaar is) en FrameWork draai ik full-screen. Deze opties zijn natuurlijk naar wens in te stellen door het veranderen van de PIF. Ik start eerst WP, laadt de tekst en geef het print-commando (Shift-F7,1) en vervolgens ga ik terug naar de Program Manager om FW op te starten. Terwijl ik in FW bezig ben, print WP op de achtergrond het document. Af en toe switch ik (Alt-Esc) even naar het Windows-scherm om te zien hoever WP al is.

FICTIE Er bestond ooit al een Windows 386. Deze luxe uitvoering van Windows 2 werkte zoals de naam doet vermoeden, alleen maar op 386-PC's. Deze versie had ook al multi-tasking mogelijkheden. Maar het programma was nog lastiger te installeren dan Windows 2 zelf.
Achteraf ben ik daarom eigenlijk een beetje verbaasd over het gemak waarmee ik Windows 3 aan de praat gekregen heb. Terwijl ik met dit stukje bezig ben bekruipt mij zelfs nog het gevoel van 'kan dit echt met een MS-DOS-compatibele computer?.' Maar dan druk ik even op Alt-Esc en ik weet het weer, 'het is geen science fiction.'
Het installeren van Windows 3 was het bekende 'een fluitje van een cent'. Het enige waar je voor op moet passen is dat Windows 3 niet goed kan functioneren als er vreemde RAMdisk-, cache- en/of memory-management-programma's aanwezig zijn. Maar die heb ik gewoon uit mijn AUTOEXEC.BAT en CONFIG.SYS verwijderd omdat Windows 3 standaard geleverd wordt met waardige vervangers in de vorm van RAMDRIV.SYS, SMARTDRV.SYS, HIMEM.SYS en EMM386.SYS. (Zelfs als je besluit Windows 3 niet te gebruiken dan zijn deze laatste programma's nog de moeite van het bekijken waard en ze werken voorbeeldig samen met Windows 3).
Het installatieprogramma had alle keuzes juist gemaakt en bevatte onderweg voldoende on-line informatie om eventuele veranderingen aan te brengen. Natuurlijk moet je even wennen aan de nieuwe 'look' van Windows 3 en de nieuwe mogelijkheden. Maar alle programma's die in figuur 1 staan heeft het installatieprogramma zelf geïnstalleerd.

LUXE De systeemvereisten voor Windows 3 liggen nogal hoog. Om er goed mee te kunnen werken moet je eigenlijk minimaal beschikken over een 10 of 12 mHz AT met 2 megabyte geheugen. Dat is een nogal fors systeem voor een hobbyist. Maar je kunt het ook omdraaien. Mocht u zich ooit afgevraagd hebben of het wel zinvol is een snellere computer te kopen, dan heeft u nu een goede (en volgens mij tot nu toe de enige) reden om zelfs 386-computer aan te schaffen. De prijzen zakken zo sterk dat dergelijke systemen ook binnen het bereik van de serieuze hobbyist komen.
Voor bedrijven ligt het natuurlijk anders. Daar is het een kwestie van kosten/baten analyse. Hier wordt ook de vergelijking met OS/2 zinvol. OS/2 (dat andere operating system voor 286- en 386-computers) stelt namelijk ook hoge eisen aan de hardware. De grootste voordelen van OS/2 (multi-tasking, aansturen van meer dan 640 KB geheugen, grafische interface) zijn ook terug te vinden in Windows 3. Alleen bij OS/2 is het werken met DOS-programma's beperkt tot de zogenaamde 'DOS-box'. En in de praktijk blijkt dat lang niet alle programma's in die 'DOS-box' draaien. Daar ligt ook de kracht van Windows 3. Bovendien komen er steeds meer programma's uit voor Windows 3 (o.a. WordPerfect). Dan is volgens mij de keuze helemaal snel gemaakt.

CONCLUSIE Mijn conclusie is duidelijk; Windows 3 is een fantastisch programma en wellicht het beste alternatief voor mensen die denken aan een overstap naar OS/2. De systeemeisen zijn hoog. Maar als je al een 386-computer bezit dan kun je nu eindelijk gebruik maken van de mogelijkheden van deze processor. Dat was tot nu toe nooit echt het geval. Ik zelf wil de multi-tasking mogelijkheden van Windows 3 niet meer kwijt. Daarom staat het programma bij mij in de AUTOEXEC.BAT.
Voor de prijs hoef je het niet te laten. De adviesprijs exclusief BTW voor de Engelse versie is ƒ 390,- en voor de Nederlandse versie ƒ 500,-. Updaten kan van alle vorige Windows-versies. Het maakt niet uit of u die versies gratis heeft gekregen bij uw computer of wellicht bij een Windows-applicatie, zolang er maar een originele Microsoft-sticker op zit (het werkt dus niet voor kopieën). Ik zou u zelfs aanraden even in de familiekring na te vragen of er niet iemand Windows ooit gratis meegeleverd heeft gekregen bij een PC-Privé-project.
Voor een gering bedrag krijgt u niet alleen Windows 3, maar ook nog een aardig tekenprogramma, een WYSIWYG-tekstverwerker, een terminal-emulatie-programma etcetera. Op zich ook al de moeite waard.
Voor de power-users zou ik zeggen 'als je Windows 3 niet hebt doe je jezelf en je computer te kort.' Windows 3 heeft namelijk nog veel meer verborgen mogelijkheden. Ik noem alleen maar DDE (Dynamic Data Exchange), print screen naar het clipboard, noem maar op. Mijn persoonlijk computergebruik is revolutionair veranderd door het werken met windows 3 in 386 enhanced mode. Maar ik ben ook een beetje gevallen voor de schakelaartjes die je op het scherm 'echt' ingedrukt ziet worden. □

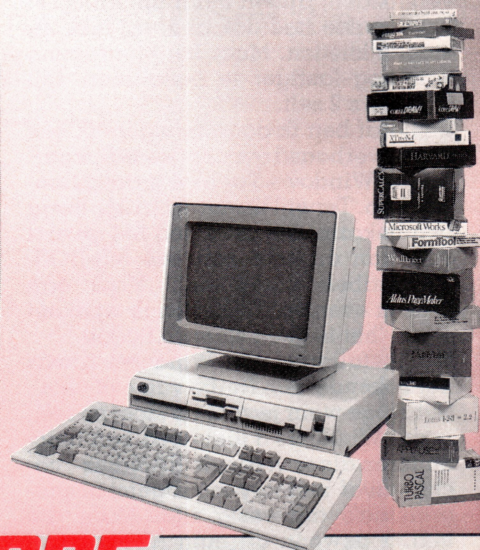
Produktinformatie:
Windows 3.0
Microsoft BV
Postbus 364
2130 AJ Hoofddorp
Telefoon: 02503-13181

Adviesprijzen inclusief BTW:
Engelse versie ƒ 462,15
Nederlandse versie ƒ 592,50

Update van alle versies (alleen via Microsoft):
Engelse versie ƒ 177,75
Nederlandse versie ƒ 227,-


IBM
Geautoriseerd
dealer





COLUMN

Papier

Ed Baars

Computers besparen manuren, zo voorspelden zo'n vijftien jaar geleden de grote computermakers. De eigenzinnige Heinz Nixdorf dacht daar anders over. De besparing zou vooral zitten in het papiergebruik, zo stelde hij in zijn boek 'Het papierloze kantoor'. Daarom zouden de aandelen Nixdorf later minstens het dubbele waard worden. De aandelen van de papier- en pennenfabrieken zou het daarentegen net zo vergaan als die Russische spoorwegaandelen van honderd jaar geleden en ook de posterijen wachtte een wis failliet.

Ik zag het destijds voor me... We zouden gaan kantoren in piepkleine kamertjes aan tafeltjes zonder laden, met daarop slechts plaats voor een beeldscherm en een boterhamtrommeltje. Geen pennen, nergens een snippertje papier, Laat staan dossierkasten.

Het pakte – zeker voor Nixdorf – anders uit. Overal waar geautomatiseerd wordt, staan na verloop van tijd de stapels kettingpapier hoog opgetast náást de bureaus, komen er nog meer kasten met ingenieuze pin-feed-hangmap-opbergsystemen, en blijken we nog steeds hetzelfde aantal werknemers nodig te hebben. En hoe komt dat? Omdat we de tijdwinst die we met die machine boeken onnadenkend weer vermorsen om nog meer (tijd)winst te behalen. We kunnen beschikken over meer gegevens en die moeten óók op dat papier, dat dan weer geponst, gefiled en opgeslagen moet worden. En het onderhoud van die papieren en elektronische files vreet manuren.

Toch denk ik dat die goeie ouwe Heinz destijds meer gelijk had dan zijn grote concurrenten. Het duurt alleen een beetje langer dan hij toen meende. Die kleine kamertjes en tafeltjes komen er niet, want straks werken we gewoon allemaal thuis op een vrijgemaakt zolderkamertje. Maar papierloos... Dat wèl.

En dat vindt zijn oorzaak in de sterke opkomst van datacommunicatie, waarbij FIDO een grote rol speelde bij de popularisering ervan. Steeds meer bedrijven gaan ertoe over om hun eigen 'FIDO' op te zetten om contact te houden met de buitenmensen. Die kunnen dan op ieder moment voeling houden met de thuisbasis door elektronische vragen te stellen of mededelingen te doen en hun eigen paperless post ontvangen. Het enige probleem dat daarbij speelt is dat er binnen een bedrijf nogal wat interne post rondgaat. Zeker als het aantal thuiswerkers toeneemt. Je zit als buitenman dus al gauw een –voor de baas onproduktief – uur per dag PTT-omzet te maken als je alles wilt lezen. Je kunt je natuurlijk beperken tot de berichten die aan jezelf of 'allen' zijn gericht, maar dan mis je weer de vraag van Jansen aan Tilanus of die partij van 10.000 borstrokken nu per vliegtuig of per boot naar America moeten, terwijl jij die order toch opnam in Limburg. ALLES moet dus gelezen worden. En daarmee is de tijdwinst die we door de invoering van de computer beoogden, teniet gedaan. Maar het papier is van tafel, eindelijk.

Hoewel de redactie van dit blad tot taak heeft maandelijks een forse hoeveelheid papier bedrukt te krijgen, doen wij dat al zo'n twee jaar uiterst tevreden zonder ook maar een snippertje papier op ons bureau te hebben. Dat zou zo zijn gebleven, ware het niet dat er opnieuw een ontwikkeling in datacommunicatie is die ons volgens de makers NOG meer gaat besparen: die ontwikkeling heet DUTCHIE. En die makers zijn grote jokkebrokken, of hebben in hun ijver niet goed nagedacht. Hun redenatie is dat iedere keer als een papierloze thuiswerker de centrale computer belt om zijn arbeid van de vorige dag door te sturen en de berichten te lezen, de baas per werknemer pak weg een half uur aan telefoontikken en machinebezetting kwijt is. Als je nu al die handelingen die die werknemer normaal online verricht in een batchfiletje zet, dan gaan al die ingaves veel sneller dan de snelste typist ooit kan bereiken; namelijk met de snelheid waarmee het modem de zaak over de lijn kan sturen. Als je nu ook nog alles wat over en weer moet worden doorgepiept vooraf in TWEE gecomprimeerde (gePAKt, geZIPt, geARCt, etc.) pakketjes aan weerszijden vooraf hebt klaargezet, breng je dat vroegere halve uur terug tot twee minuten. Klopt! Daar is geen speld tussen te krijgen. De baas blij, want nu is de thuiswerker 's morgens enkele minuten na begin werktijd à raison van één telefoontik geheel bijgepraat en kan hij papierloos aan de slag. Denkt 'ie...

Maar hij is stukken duurder uit. Want waar vroeger de SysOp (Systeembeheerder) van de centrale computer netjes voor je bijhield welke berichten gelezen en beantwoord waren en dus wel weg konden, moet iedere papierloze dat nu ook nog eens bij zichzèlf doen. Hij is dus zijn eigen SysOp geworden. Vraag (nummer 31) van Jansen aan Tilanus (boot of vliegtuig?), het antwoord (nummer 39) van Tilanus (per boot sukkel, vliegen is te duur!) en de 'inbraak'-boodschap (nummer 69) van de Limburgse vertegenwoordiger (Per auto! Ga je schoolgeld terughalen, eikel!), zitten – verbonden door een elektronische 'follow communication' draadjes om snel kris kras door het berichtenbestand een verhaallijn te kunnen volgen – in de machines van ALLE werknemers. Het eerste uur van hun dure werktijd zitten al die mensen die berichtjes dus weer stuk voor stuk te verwijderen.

Nu kent DUTCHIE de mogelijkheid om alle gelezen berichten in één keer te verwijderen. Daarmee valt echter de bodem uit DUTCHIE, want alle gelezen maar nog niet beantwoorde vragen moeten blijven zitten om later te kunnen worden voorzien van een 'draadje' naar het antwoord dat de volgende dag wel in het pakketje zal zitten.

De praktijk is dus dat de papierloze vertegenwoordiger in Groningen begint te lezen bij nummer 1. Als hij is aangeland bij 31 volgt hij het draadje via 39 naar 69. Daar blijkt dat hier waarschijnlijk geen verdere boodschappen meer op zullen komen en tevens dat die draad voor hem niet van belang is. Hij verwijdert 69 en verbreekt daarmee helaas het draadje terug via 39 naar 31, waar hij was gebleven met lezen. En dat nummertje was hij vergeten.

Zuchtend begon ik een speurtocht. Ergens in mijn huis moest toch nog ergens een snippertje papier en een pennetje te vinden zijn?

Gobbler, een Russische virus-eter

TEST

Harm-Jan Wieringa

Kennelijk werden de Russen ook geplaagd door computervirussen. Dus schreven ze het anti-virus programma Gobbler. Gobbler is nu in Nederland te koop: perestrojka in computerland.

Virussen zijn meestal kwaadaardige stukjes programma-code, die zichzelf zoveel mogelijk proberen te verspreiden. Als een computer besmet is hoeft men nog niet direct iets van het virus te merken. Meestal heeft een virus de bedoeling om na verloop van enige tijd schade aan te brengen aan het computersysteem waarop het zich bevindt. Een computer kan besmet raken met een virus door het kopiëren van programma's van een besmette computer, of door gebruik te maken van een diskette die ook op een besmette computer gebruikt is. De virussen hebben illustere namen als Ibris, Flea, Ping-pong, Sina, Stoned, Datacrime en nog veel meer. De schade die ze aanbrengen varieert van het wissen van het scherm tot het wissen van de harde schijf.

GOBLER Alle reden om voorzichtig te zijn met virussen. Gobbler kan daarbij dus helpen. Gobbler is een zogenaamde *virus-scanner*. Het speurt de harddisk af naar files, waarin zich verdachte code bevindt. Ook de bootsector en de file allocation table (FAT) worden niet overgeslagen. Gobbler herkent meer dan 34 virussen en hun mutanten (variaties op een virus).

Gobbler wordt geleverd in een stevige doos met een kleine Nederlandstalige handleiding. Het gebruik van Gobbler is eenvoudig genoeg. Gobbler wordt met zijn naam aangeroepen, gevolgd door de gewenste opties, een padnaam en eventueel een logfile. De verrichtingen kunnen op het scherm worden gevolgd. Maar gebruik van de logfile is zeker aan te raden, om later de resultaten te kunnen bestuderen.

De flop van Gobbler is tegen kopiëren beveiligd. Gobbler kan op harddisk worden geplaatst, maar de originele floppy blijft nodig om het programma te draaien. Voor het installeren van is een installatie-programmaatje meegeleverd, dat helaas *niet* werkte zoals in de handleiding werd beschreven. Na het installeren bleek de floppy niet meer op een andere computer te draaien. Er verscheen dan de melding 'unauthorized copy' op het scherm. Gobbler kan dus slechts gebruikt worden op die ene computer waarop het geïnstalleerd is!

MELDINGEN Tijdens het gebruik produceert Gobbler een aantal meldingen. Niet alleen besmette files worden gemeld, maar ook files waar gewoon 'iets raars' mee is. Deze files worden aangeduid met *DUBIOUS*. Dit gebeurt bijvoorbeeld als de file niet gelezen kan worden, als de grootte van de file niet klopt of als er iets mis is met de programma-code. Dit zou kunnen duiden op een virus wat Gobbler niet kent. Helaas is er dan geen manier om er achter te komen of de bewuste file nu wel of niet besmet is. Ook geeft de handleiding nauwelijks aanwijzingen over wat we met deze files aan moeten.

Daarnaast vertelt Gobbler, indien gewenst, of de bewuste file een device driver is, een Peter Norton produkt, of het bestand extra data bevat en of de extensie (COM of EXE) wel klopt met



```
 28 Directories                                  EXE/COM  Virus Killer BOOT
620 Files checked: 529 COM,  68 EXE                     Version 3.05
  1 Files  ill:        1 viruses bodies           35   <- cure ! ->    2
  1 Files cured,       1 viruses killed                GOBBLER (c)
 no Files found dubious
Checking:             4.STM
Scanning:    C:\GAMES\GP\*.*
==========================================================================
      SPELL.EXE         Packed
        PTR.EXE         Packed       NOTE: Extra data
   GRAPHCNV.EXE         Packed
DIRECTORY OF C:\GAMES\*.*
    STRIKER.EXE                      NOTE: Extra data
DIRECTORY OF C:\GAMES\CHESS\*.*
     CHESS1.OVL                      NOTE: Extra data  NOTE: EXE module
     CHESS2.OVL                      NOTE: Extra data  NOTE: EXE module
DIRECTORY OF C:\GAMES\AUTO\*.*
         TD.EXE          MS-86
      TDCGA.EXE         Packed
DIRECTORY OF C:\GAMES\GOLF\*.*
       GOLF.EXE        MS-C 85
DIRECTORY OF C:\GAMES\SP\*.*
   BLACKJAC.EXE         TiMark       CURED 1
DIRECTORY OF C:\GAMES\GP\*.*
      GPCGA.EXE         Packed
```

Gobbler aan het werk.

```
EXE/COM files diagnosis:
    1299 COM and 211 EXE files are checked (1549)
       1 TOTAL file  is  ill of total 1549 (0%)
       0 COM files are ill of total 1299 (0%)
       1 EXE file  is  ill of total 211  (0%)
       1 COM file  is  infected with     TiMark (0%)
         TiMark file has invalid time; it may not be a virus
      10 COM files are  marked  with   EXE-Conv (0%)
         EXE-Conv converted from .EXE to .COM
      28 EXE files are  marked  with     Packed (1%)
         Packed Packed format by EXEPACK program
      23 EXE files are  marked  with     Norton (1%)
         Norton Peter Norton Product
       5 EXE files are  marked  with     Norton (0%)
       2 EXE files are  marked  with     Norton (0%)
       4 EXE files are  marked  with    MS-C 85 (0%)
      20 EXE files are  marked  with      MS-86 (1%)
      25 EXE files are  marked  with         TC (1%)

         TC Borland Turbo-C Compiler product
       1 EXE file  is   marked  with         LC (0%)
       1 file  is  cured, 1 virus instance  is  killed
       2 files are dubious
```

Gobbler's conclusie aan het eind van de log-file.

de file. Dit soort dingen komen redelijk vaak voor, dus het aantal meldingen is aanzienlijk. Het kan echter handig zijn bij het achterhalen van virussen die Gobbler niet kent.

Met een aparte optie kan worden opgegeven of besmette files ook hersteld moeten worden. Zo mogelijk zal Gobbler de file terugbrengen in de oorspronkelijke staat, maar in ieder geval wordt het virus onschadelijk gemaakt.
Ik had een file waarvan de tijdsaanduiding niet klopte. Dit is een soms door virussen gebruikte methode om te signaleren dat een bepaalde file al besmet is en dus niet opnieuw besmet moet worden. Dit gebeurt bijvoorbeeld door de secondenteller op een getal groter dan 60 te zetten. Het feit dat de tijd niet klopt kan dus duiden op een virus, maar het hoeft niet.

GENEZEN? Gobbler waarschuwde me voor deze file, maar wist zelf ook niet of er een virus in zat. Toen ik Gobbler nogmaals draaide, maar nu met de herstel-optie, werd keurig gemeld dat de file hersteld was. Maar het enige wat Gobbler had gedaan was de tijd weer normaal maken. De file kan dus nog steeds een virus bevatten. De melding dat de file *genezen* is geeft in dit geval een vals gevoel van veiligheid. Bovendien zal er nooit meer een melding van Gobbler komen dat er iets verdachts is met deze file.

Een paar kleine schoonheidsfoutjes lijken Gobbler nog wat te storen.
De log-file is bijvoorbeeld niet altijd correct. Zo was de eerder genoemde file een EXE-file. Gobbler meldde echter dat een **COM**-file de incorrecte tijdsaanduiding had. Op een ander systeem meldde Gobbler een DUBIOUS file, terwijl in de logfile niet was terug te vinden om welke file het ging.
Enkele van de meldingen van Gobbler waren helaas niet in de handleiding terug te vinden. Ik neem aan dat het hier om enkele onschuldige meldingen gaat, maar als de betekenis van meldingen toch niet te achterhalen is kunnen ze wat mij betreft beter achterwege blijven.

UPDATES Er duiken voortdurend nieuwe virussen op. Natuurlijk kan deze virus-scanner geen toekomstige virussen herkennen, omdat nog niet bekend is hoe ze er uit zien. Hoewel hiervan in de handleiding geen melding wordt gemaakt heeft de importeur ons toegezegd dat kopers van Gobbler te zijner tijd updates wordt aangeboden tegen een gereduceerde prijs. Deze updates zullen ook de nieuwere virussen herkennen. Dit is natuurlijk een absolute must voor een anti-virus programma.

CONCLUSIE Gobbler is niet de enige virusscanner. Het zal moeten concurreren met shareware en public-domain anti-virus programma's. Gobbler is echter zeer snel en lijkt zijn werk goed te doen. Enkele kleinigheidjes in het programma en de handleiding zullen nog weggewerkt moeten worden.

Produktinformatie:
Gobbler,
de universele virusvreter, versie 3.05.
Zoekt virussen op de harde schijf en herstelt eventueel de files.
Verkrijgbaar op 5.25" en 3.5" floppy voor MS-DOS
Adviesprijs ƒ 95,- inclusief BTW
Importeur:
Comrac Systems B.V.
Jupiterstraat 224
2132 HJ Hoofddorp
Telefoon 02503-21388

T E S T

Thunderbyte elektronische waakhond tegen virussen

Als definitieve oplossing tegen virussen brengt de firma ESaSS de Thunderbyte PC Immunizer op de markt. Een klein printje dat in de computer wordt geplaatst en de toegang tot uw harde schijf bewaakt. Zelfs toekomstige virussen zouden geen kans meer krijgen...

Harm-Jan Wieringa

Tegenwoordig kan ook de computer ziek worden. Virussen dolen rond in softwareland. De virussen zijn besmettelijk. Maar ze kunnen gelukkig alleen bij intiem contact, dus via floppy's of programma's, van de ene op de andere computer worden overgebracht. Virussen kunnen een enorme schade aanbrengen. Hoewel je meer hoort over de angst voor virussen dan van daadwerkelijke besmettingen is voorkomen altijd beter dan genezen.

Er bestaan al veel anti-virus programma's. Ze proberen de toegang tot de harde schijf te bewaken en te waarschuwen als er iets verdachts gebeurt, ofwel ze scannen de harde schijf, op zoek naar programma's die een virus bevatten (virus-scanners). Zo nodig maken ze het virus onschadelijk.

BIJNA WATERDICHT De firma ESaSS denkt de definitieve en bijna waterdichte oplossing gevonden te hebben voor alle virussen, nu en in de toekomst, in de vorm van een elektronische waakhond die in de computer wordt geïnstalleerd.
Het pakket bestaat uit een verzorgde Nederlandstalige handleiding van 24 pagina's, een 30 cm lange flat-cable, een 5,25 inch schijf, een garantiekaart en natuurlijk de Thunderbyte zelf, een opvallend kleine insteekkaart (7 x 10 cm). Op de insteekkaart bevinden zich vijf chips, twee sets van acht dipswitches en de nodige connectoren. Eén van die chips is een EPROM, met een code waarvan veel verschillende versies in omloop worden gebracht. Een bijna extreme beveiligingsmaatregel van ESSaS om aanvallen van toekomstige virussen op Thunderbyte zoveel mogelijk te voorkomen.

INSTALLATIE De installatie van de Thunderbyte is eenvoudig. De dipswitches moeten op het juiste adres worden gezet. Om dit te vergemakkelijken wordt een programma meegeleverd wat de computer inspecteert en aanwijzingen geeft. Een tweede set dipswitches kan worden gebruikt worden om bepaalde persoonlijke voorkeuren op te geven.
Er wordt aangeraden om hierna de virus-scanner te draaien, om te controleren of het systeem misschien al besmet is. Het gaat om het freeware programma TBSCAN, ook ontwikkeld door ESaSS. Het is redelijk snel, men kan nieuwe virussen opgeven aan het scanprogramma of downloaden van het bulletinboard van ESaSS.

Het kaartje wordt in een vrij uitbreidingsslot gestoken. De kabel naar de harddisk wordt van de controller verwijderd en op de Thunderbyte kaart gestoken. Met de meegeleverde flatcable wordt dan de Thunderbyte verbonden met de disk-controller. Dit maakt het voor Thunderbyte mogelijk virussen te onderscheppen die direct de disk-controller aanspreken. Dit is iets wat software nooit zou kunnen. Overigens is het aansluiten van de harddisk op Thunderbyte niet verplicht, maar dan gaat wel de controle op bepaalde virussen verloren. Met een sticker kan op de computer worden aangegeven dat deze beveiligd is met Thunderbyte.

STARTEN Tijdens het starten van de computer wordt er op het scherm afgeteld. Als men tijdens het aftellen op de ALT-toets drukt, zal Thunderbyte buiten werking blijven. Vanzelfsprekend is deze optie uitschakelbaar, waardoor Thunderbyte altijd z'n werk doet. Mij lukte het overigens niet om Thunderbyte op deze manier uit te schakelen. Volgens de bijgeleverde help-file wordt mijn toetsenbord pas later geïnitialiseerd en worden toetsaanslagen vóór die tijd niet gesignaleerd. Het advies was om een nieuwere ROM aan te schaffen.
Standaard neemt Thunderbyte het booten voor zijn rekening, waardoor ook virussen in de boot-sector geen kans maken. Dit is overigens uitschakelbaar, evenals vrijwel alle andere controles. Dit uitschakelen van controles kan alleen met behulp van de dip-switches, waardoor virussen deze controles niet uit kunnen schakelen.

Een apart programma, TBCONFIG, kan gebruikt worden om nog bepaalde opties op te geven aan Thunderbyte, zoals het autoriseren van al geladen *device-drivers*, of het oproepen van opgeslagen instellingen. Heel aardig is het dat Thunderbyte de meldingen in het Nederlands zal weergeven, als men de juiste versie van dit programma gebruikt. De standaardinstelling is Engels, ook Duits lijkt mogelijk. Meestal zal TBCONFIG gebruikt worden in de autoexec.bat of de config.sys file, waardoor Thunderbyte tijdens het opstarten wordt ingesteld.
TBCONFIG kan echter ook als commando worden gebruikt, er verschijnt dan een menu op het scherm met de diverse instel-opties. Het is nu mogelijk de schermkleuren die Thunderbyte gebruikt te wijzigen, extra interrupts toe te voegen die Thunderbyte ook moet controleren of op te geven dat uw videokaart het grafische scherm kan opslaan. Behalve deze opties zijn er nog een paar interessante, die verderop aan de orde zullen komen.
Om te voorkomen dat de programma's die resident horen te worden (zoals search of het DOS print commando) iedere keer bij het opstarten een waarschuwing van Thunderbyte uitlokken, kan een lijst worden aangelegd met programma's, voor welke dat toegestaan is. Thunderbyte zal hiervoor dan geen melding genereren.

INTERCEPTION Is Thunderbyte eenmaal goed ingesteld dan merkt men normaal gesproken nauwelijks iets van het programma. Enkele programma's blijken toch direct naar schijf te schrijven (bijvoorbeeld Dutchie), en daar reageert Thunderbyte op. Hij onderschept de schrijfopdracht, geeft twee piepjes en een kader met de waarschuwing verschijnt op het scherm. Nu kan worden gekozen: het schrijfcommando afbreken of gewoon door laten gaan. Mocht het systeem door meerdere mensen gebruikt wor-

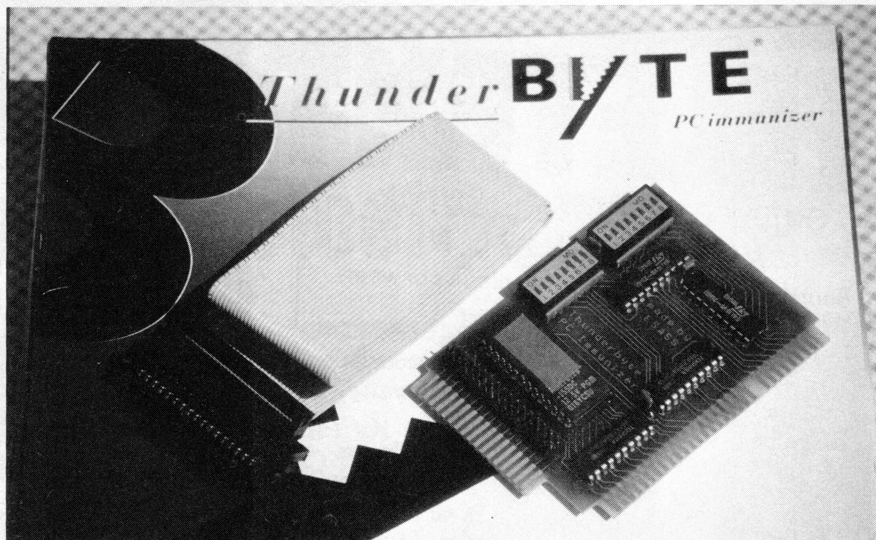
den dan is het via TBCONFIG mogelijk om er voor te zorgen dat niet gekozen wordt voor doorgaan. De operatie wordt dan altijd afgebroken.
Niet alleen het direct schrijven naar schijf wordt onderschept, maar ook een low-level format, een verandering van een interrupt-vector, wijzigen van COM of EXE file, veranderen van de config.sys file, en zo zijn nog enkele controles ingebouwd.
Heel belangrijk is de controle op wijziging van de read-only flag. Als in DOS de read-only flag gezet wordt bij een file kan dat bestand niet meer veranderd of gewist worden. Maar DOS staat wel toe dat programma's eerst die flag weer resetten. Nu controleert Thunderbyte daarop. Daarmee is de read-only flag onder DOS een echte bescherming van een bestand geworden.

Thunderbyte kan overigens op ieder moment worden opgeroepen. Er is dan de mogelijkheid opnieuw op te starten of om het huidige programma af te breken. Dit laatste is erg handig als de computer eens vastloopt vanwege een programmeerfoutje. Natuurlijk is de toetsen-combinatie waarmee Thunderbyte wordt opgeroepen ook instelbaar.

VIRUS! Nadat ik zelf Thunderbyte voor het eerst had geïnstalleerd kreeg ik bij het opstarten al onmiddellijk de melding dat een poging werd gedaan op de bootsector van mijn schijf te schrijven. Alhoewel zoiets typisch is voor virussen, draait mijn systeem al heel lang zonder raar gedrag te vertonen. Na het opstarten draaiden enkele programma's niet meer naar behoren. Virus-scanners konden ook niets vinden.

Dit alles was reden voor de uitvinders van Thunderbyte om mij met een bezoekje te vereren. Hoewel het programma al op zeer veel PC's is getest weet je natuurlijk maar nooit of er tóch niet een PC is waarop Thunderbyte niet goed functioneert. Maar al spoedig bleek dat Thunderbyte volledig gelijk had. Ik had inderdaad een virus, en wel eentje die zich in de ruimte voor de partitie-tabel had verstopt. Hier zit normaal ook code die uitgevoerd wordt om te zorgen dat de gegevens van de partitie-tabel in de computer geladen wordt. Virus-scanners onderzoeken deze ruimte (nog?) niet. Het bleek te gaan om een nog onbekend en behoorlijk geavanceerd virus. Het virus verhoogt iedere keer als ik mijn computer opstart een teller! Wat de kritische waarde is, en wat er dan gebeurt, weten we nog niet. Dankzij Thunderbyte heb ik toch nog het virus ontdekt. En ik dacht nog wel een schoon systeem te hebben. Het virus wordt verder onderzocht.

Had ik Thunderbyte al eerder gehad dan was het dus niet tot een besmetting gekomen. Op het moment dat een virus – natuurlijk in één of ander programma verstopt – zich op mijn schijf wilde nestelen had Thunderbyte mij gewaarschuwd, met de mogelijkheid de schrijfactie af te breken. Nu moet ik nog maar zien dat ik dat virus er af krijg, zonder m'n schijf opnieuw te formatteren.



PASSWORD Als extra biedt Thunderbyte de mogelijkheid een password op de computer te installeren. Bij het opstarten vraagt Thunderbyte eerst om het password. Zonder de juiste opgave wordt er niet geboot. Behalve virussen komen zo ook geen onbevoegde personen meer aan de harde schijf. Het is eventueel mogelijk om de password-controle alleen uit te laten voeren als er van floppy wordt geboot. Handig, als u al een password-beveiliging op de harde schijf heeft.
Bij het ingeven van het password kan worden opgegeven of de PC moet wachten tot het juiste password is ingevoerd. Normaal zal men kiezen voor *Ja*. Maar als de PC – bijvoorbeeld op een tijdklok – af en toe zelfstandig moet starten en bepaalde taken moet uitvoeren zou dit geblokkeerd worden. Door de vraag met *Nee* te beantwoorden zal Thunderbyte na 15 seconden toch beginnen, maar wel met het toetsenbord buiten werking!
Desgewenst kan de harde schijf ook totaal tegen schrijven worden beveiligd, net als een floppie. Handig om software te draaien, die u niet echt vertrouwt. Daarna kan de harde schijf onmiddellijk weer schrijfbaar worden gemaakt.

Nog een extraatje is de mogelijkheid om een extra spoor te formatteren op een diskette, dus 10 in plaats van 9. Hiervoor komt binnenkort een speciaal formatteerprogramma uit, dat gratis van het ESSaS bulletinboard gehaald kan worden.

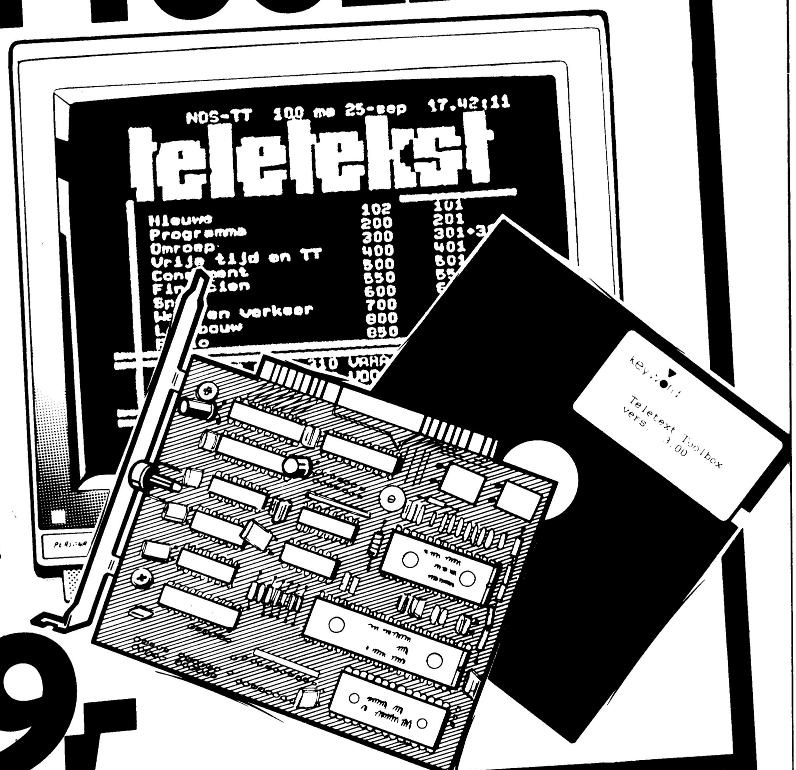
CONCLUSIE De Thunderbyte PC immunizer is een echte waakhond die uw PC tegen allerlei mogelijk kwaad kan beschermen. Iedereen die Thunderbyte aanschaft zal dit doen voor de virussen, maar daarnaast krijgt men nog wat extra's. Bijvoorbeeld een doordachte password-beveiliging. Bovendien zorgt Thunderbyte er voor dat u uit vastgelopen programma's kunt komen en ook nog eens meer informatie op een floppy kwijt kunt. Toch mooi meegenomen.
Niet alleen voor particulieren, maar ook binnen bedrijven is Thunderbyte interessant. Nooit meer angst voor virussen. Nooit meer het gedoe met virus-checkers, die men niet moet vergeten regelmatig te draaien (en updaten). En dàt voor een prijs die mij erg meevalt. □

Produktinformatie:
Thunderbyte PC Immunizer,
versie 1.0
Beveiligt PC tegen virussen en ongewenst gebruik.
Prijs: *f* 248,85 inclusief BTW
Bij afname van meerdere exemplaren geldt een kortingsregeling.
Informatie:
ESSaS
Postbus 1380
6501 BJ NIJMEGEN
Telefoon 080-228689

TELETEXT TOOLBOX

ONTDEK EEN NIEUWE WERELD AAN MOGELIJKHEDEN OP DE PC

Beurskoersen inlezen. Laatste nieuws of weerkaart (grafisch) uitprinten.
Met de Teletekst toolbox haalt u de standaard in huis, nu en in de toekomst. Voor geen enkele andere Teletekstkaart voor PC/XT/AT wordt zoveel software ontwikkeld.
Versie 3.00 is uit! nu inclusief gratis beurs-analyse-programma! Resident bufferen en opslaan van Teletekst pagina's is nu mogelijk met versie 3.00 van de Teletekst Toolbox, oproepbaar binnen elk programma.
De Teletekst toolbox wordt geleverd inclusief TXT 3.00 Teletekst-terminal software, Nederlandstalige handleiding, Pascal source's voor eigen software-ontwikkeling en diverse gratis software:
- Beursanalyse Software CASH
- Lotus 123 Makro voor beursanalyse
- Basicode inlezer.



TELETEXT-TOOLBOX NU 399,-

FL 250,- RETOUR OP UW OUDE MONITOR + KAART

GOLDSTAR VGA KLEURENMONITOR INCLUSIEF Q-TEC VGA KAART

Goldstar 1425 PLUS monitor
De Goldstar 1425 plus is een 14" VGA kleurenmonitor. 0,39 Dot Pitch, resolutie 640 x 480 in 256 kleuren.
De monitor heeft een kantelvoet die het mogelijk maakt het beeldscherm in elke gewenste positie te plaatsen.

Q-tec VGA 800
VGA kaart met 256 K RAM. Maximale resolutie van 800 x 600, compatible met VGA, EGA, CGA en Hercules.
Deze 8 bit kaart past in iedere PC/XT compatible. De Q-tec VGA-800 wordt geleverd met diverse software drivers.
Inklusief Nederlandse handleiding.



samen ________ 1399,-
af inruil monitor + kaart 250,-

1149,-

Prijs- en modelwijzigingen voorbehouden

MEGA WORLD
COMPUTERWINKELS

Alle genoemde prijzen zijn inklusief BTW.

AMSTERDAM
Leidsestraat 64-66
020-25 97 05

DEN-HAAG
Korte Poten 5
070-364 26 82

ROTTERDAM-C
Meent 7-9
010-413 37 70

ROTTERDAM-Z
Groene Hilledijk 247
010-485 49 49

ENSCHEDE
Marktstraat 11
053-32 32 88

UTRECHT
Lijnmarkt 1
030-31 73 55

ARNHEM
Rijnstraat 10
085-51 52 84

POSTORDER-SERVICE
Tel. 010 - 485 21 40
Fax. 010 - 485 21 40

AMSTERDAM NIEUWE OPENINGSTIJDEN

Ma.	12.00 - 19.00 uur
Di.-Wo.-Vr.	11.00 - 19.00 uur
Do.	11.00 - 21.00 uur
Za.	10.00 - 17.00 uur

Mega World is een 9 jaar bestaand snelgroeiend winkelbedrijf met reeds 7 filialen. Mega World is gespecialiseerd in hard- en software, alle computerbenodigdheden en heeft een eigen technische dienst.

T E S T

CAPS

Ergens in Muiden zoemt een harddisk, 24 uur per dag. Een Amiga 500 verwerkt de bytes uur na uur, maand na maand. Bijna nooit roffelt er eens iemand vriendelijk over haar toetsen, of aait haar eens liefdevol over de kast.

Cees de Jonge

Ondanks dat er nooit iemand naar haar omkijkt, is deze Amiga de meest bekeken computer in Muiden. De kleine machine voedt via het kabelsysteem in de Noord-Hollandse plaats tweeduizend televisieaansluitingen met plaatselijk nieuws en advertenties. Het softwarepakket dat verantwoordelijk is voor haar populariteit heet CAPS en is ontwikkeld door 1001 Software Development in Alkmaar.

CAPS is een professioneel communicatiesysteem dat kan worden toegepast als een kabelkrant of als een plaatselijk informatiesysteem. Een ziekenhuis of een groot bedrijf zijn potentiële gebruikers van zo'n plaatselijk informatiesysteem. Dit systeem stelt een bedrijf in staat om haar bezoekers te verwelkomen en om wat extra aandacht voor haar produkten in de showroom te vragen. Wachtende klanten vinden de informatie, die via het vierkante kastje tot hun komt, interessanter dan het doelloos ijsberen totdat men eindelijk geholpen wordt.

SYSTEEM Het hart van een CAPS-systeem is een *kopstation*, bestaande uit een Commodore Amiga, uitgerust met minimaal 1 Mb RAM en een 20 Mb harddisk. De data, zoals teksten of gedigitaliseerde foto's, worden op de harddisk gezet met behulp van een diskdrive, seriële kabel of modemverbinding. Omdat een kopstation dagelijks vele eenzame uren in bedrijf is, in het geval van een kabelkrant zelfs 24 uur, wordt minimaal een Amiga 2000 geadviseerd.
Een *werksysteem* is een computer en een terminalprogramma. Een redacteur kan met zijn eigen computer (kloon, ST, Mac, Amiga) via de telefoonlijn of seriële kabel de tekstbestanden in de kabelkrant op ieder tijdstip van de dag verversen. Hij of zij kan on-line de berichten intypen, maar een ASCII-file versturen gaat natuurlijk ook. Terwijl een redacteur met een terminalprogramma en modem contact heeft met het kopstation, loopt de kabelkrant gewoon door. Dankzij multitasking merkt de kijker niks van de redactionele activiteiten. Iedere gebruiker krijgt pas toegang tot het syteem na het invoeren van een password, en heeft een aantal pagina's van de kabelkrant tot zijn beschikking. Zo is het mogelijk dat politienieuws door de politie zelf kan worden ingevoerd. Dit kan heel belangrijk zijn bij calamiteiten. De eigenaar van een chinees restaurant kan zijn wekelijkse aanbiedingen met behulp van zijn computer eigenhandig invoeren, zonder tussenkomst van de beheerder van het kopstation. Hij kan geen veranderingen aanbrengen in de niet door de winkelier gehuurde pagina's.



De teksteditor van CAPS. Dit ziet de gebruiker op zijn monitor als hij inlogt bij het kopstation.

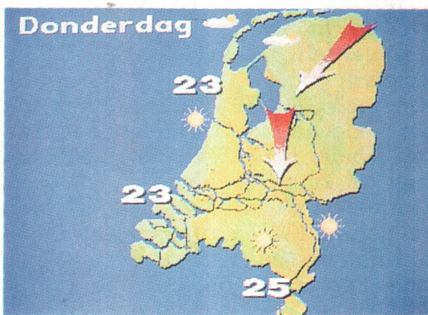


En zo kan de ingetikte tekst er bijvoorbeeld op de kabelkrant uitzien.

SLIDESHOW Een kabelkrant is te beschouwen als een groot aantal dia's achter elkaar. Een diavoorstelling met een Amiga zal, in tegenstelling tot die van de buren, nooit slaapverwekkend zijn als er gelikte plaatjes en mooie overloop-effecten worden gebruikt. Een pagina, de dia dus, in een kabelkrant bestaat uit een achtergrondplaatje en daaroverheen eventueel tekst. Doordat de achtergronden meerdere malen zijn te gebruiken is er op de 20 Mb harddisk ruimte voor ongeveer 10.000 pagina's. Ruim voldoende dus. Per pagina kan zowel de begin- als einddatum, begin- en eindtijd en eventuele vertoningsdagen worden ingesteld. Zo kan een adverteerder kiezen om alleen op vrijdag en zaterdag tussen acht en tien uur zijn produkten aan te prijzen. CAPS maakt het ook mogelijk om animaties te vertonen. Aangezien de mediawet animaties in een kabelkrant verbiedt, kan deze flitsende mogelijkheid voorlopig alleen in een plaatselijk informatiesysteem worden gebruikt.
De tekeningen, gedigitaliseerde beelden en animaties moeten op een Amiga worden gemaakt.
Wil men achtergrondplaatjes of animaties zelf maken, dan is de aanschaf van een tweede Amiga onontbeerlijk. Uitbesteden kan ook. 1001 Software Development ontwerpt voor de gebruiker een advertentie of animatie, en verstuurt deze per modem naar het kabelsysteem.



Een smakelijke advertentie. De achtergrond en het logo staan hier vast, de tekst kan naar believen worden veranderd.



Zomerse temperaturen.

CAPS is in Nederland onder andere in gebruik bij Nokia Data, Technische Universiteit Delft, Commodore Nederland en de kabelkrant in Den Haag. Het maakt grootschalige communicatie mogelijk voor een relatief lage prijs. De grafische en multitasking kwaliteiten van de Commodore Amiga zijn beschikbaar voor het grote publiek. Was dat niet de doelstelling van Jay Miner, de schepper van de Amiga? □

Voor meer informatie over CAPS;
1001 Software Development
Noorderkade 2g
1823 CJ Alkmaar
Telefoon: 072-114541

T E S T

De nieuwe IBM PS/1

Little Blue is vriendelijk voor de gebruiker

Berend Harmens

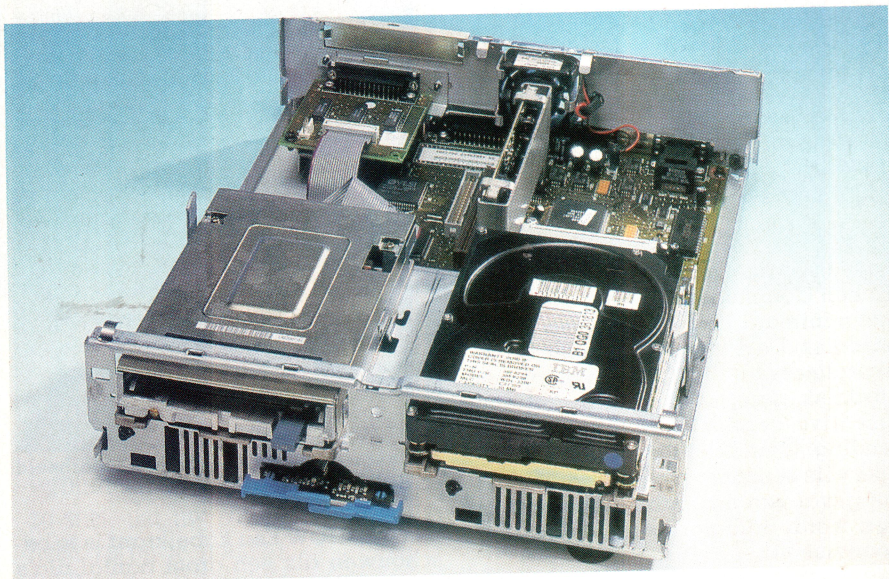
IBM, toch altijd nog een bedrijf met een wat chique uitstraling, heeft de stap naar beneden gewaagd. De 'kleine computergebruiker' – thuiswerker, student, man/vrouw die 's avonds nog wat werk mee naar huis neemt – kan nu kiezen uit verschillende uitvoeringen van de nieuwe PS/1. Het uitgangspunt van IBM: geen machine met technische hoogstandjes en revolutionaire vernieuwingen, maar een totaal-concept voor de vrouw/man die een computer wil gebruiken maar verder niet al teveel problemen wil tegenkomen. De stap van IBM getuigt in ieder geval van moed, want aan de onderkant van de PC-markt is het flink dringen. Wij mochten de nieuwe PS/1 vóór de introductie enkele dagen gebruiken. Een eerste verkenning van een computergebruiker minstens één linkerhand.

HET PAKKET Bij de computer worden verschillende handboeken geleverd. Hierbij slecht IBM al direct de eerste drempel voor een bepaalde categorie gebruikers: alles is Nederlandstalig. Geen kromme vertalingen, maar duidelijke taal. Verzorgde boeken met veel illustraties voor de installatie en het eerste gebruik, voor het meegeleverde pakket Microsoft Works, een uitgebreider handboek voor de gebruiker en nog wat handige zaken. Het ziet er allemaal perfect uit.

COMPUTER De PS/1 is een AT met een 80286 processor en een kloksnelheid van 10 Mhz. Wat vooral opvalt is de erg platte systeemkast, die heel weinig ruimte inneemt op het bureau. De VGA-monitor - naar keuze in zwart-wit of kleur - kan op de kast worden geplaatst. Het beeld van de monitor helt enigszins naar achteren. Er is een mogelijkheid om de stand van de monitor te veranderen, maar die is nogal Spartaans. Onder de monitor zit een plastic klepje dat naar beneden kan worden gehaald, op de manier waarop dat ook bij toetsenborden gebeurt. In dat geval neigt de monitor naar voren, niet echt plezierig. Dit detail doet toch wat goedkoop aan. De kwaliteit van het VGA kleurenscherm is goed, het monochrome scherm is niet bekeken. Onder het scherm zitten niet alleen de knoppen voor regeling van contrast en helderheid, maar ook voor het geluid. Erg praktisch. Verder is er een aansluiting voor een hoofdtelefoon. Een resetknop ontbreekt op de PS/1.

Het toetsenbord (101 toetsen) is nagenoeg gelijk aan wat gebruikelijk is voor AT's. De afwijking bestaat uit enkele toetsen die naast gebruik met shift en unshift nog een derde functie hebben, in combinatie met een alt-toets. Ik vond het mogal lastig dat je voor de backslash (\) zo'n alt-combinatie moet gebruiken. Maar de PS/1 is vooral bedoeld voor mensen die weinig of niets met MS-DOS te maken willen hebben en dan speelt dat natuurlijk geen rol. Het toetsenbord lijkt van behoorlijke kwaliteit, maar is toch iets minder prettig in het gebruik dan bij de PS/2's. Het 'rammelt' allemaal nogal. Misschien een kwestie van smaak?

Het geheel ziet er mooi en verzorgd uit. Pluspuntje: deze computer heeft gelukkig niet een complete windmachine aan boord, waardoor het geluidsniveau beperkt blijft. Lekker rustig.



UITBREIDING De PS/1 is in principe bedoeld voor mensen die het gebruik van hun computer beperkt willen houden tot een aantal toepassingen (denk ik). Er kan nog een audiokaart worden geplaatst met wat bijbehorende zaken voor spelletjes en meer geluidsmogelijkheden, maar daarna is het 'op'. Wie – na enige tijd – toch behoefte krijgt aan plaatsing van meer kaarten moet daarvoor een losse kaarteenheid met drie sleuven kopen.

DOS Volgens een persbericht van IBM is de Europese uitvoering van de PS/1 op onderdelen iets anders van uitvoering dan die in de Verenigde Staten. Dit omdat wij in Europa andere behoeftes zouden hebben (zegt IBM). Ik kan me daar niet zoveel bij voorstellen, maar het zal wel zo zijn. In ieder geval viel één verschil op. Aangekondigd was de versie 4.01 van MS-DOS, maar deze machine bleek DOS 4.00 te hebben. Dat zal met die andere behoefte wel niet zoveel te maken hebben. Wat me verder opviel was dat PC Tools meldde dat de 30 Mb harddisk al direct over 15 bad clusters (slechte sectoren) beschikte.

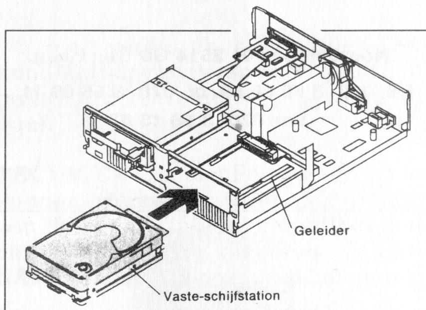
Dit blijft overigens ruim binnen de normen die daarvoor doorgaans worden gesteld.

GEMAK Een hobbyist sleutelt nog wel eens graag aan z'n computer, maar de recht toe recht aan-gebruiker blijft maar liever af van de kast, zou je denken. IBM heeft voor een oplossing

gezorgd waarbij je als leek niet met de machine onder de arm naar de handelaar moet voor een uitbreiding. Zelfs de meest onhandige klungel kan binnen een minuutje een harddisk plaatsen, een floppy-drive of een kaartje voor uitbreiding van het geheugen.
Na verwijdering van een kapje aan de voorkant worden enkele openingen zichtbaar met ruimte voor drives en geheugenuitbreiding. Installatie van een harddisk bestaat uit niet meer dan de kap van de systeemkast verwijderen (1 seconde!), disk in het gat schuiven en wat kabeltjes aansluiten. Veel langer dan een minuutje hoeft het niet te duren en het kan niet missen. Deze vorm van gebruikersgemak is zonder meer een compliment waard.

STARTEN Bij de PS/1 wordt een muis geleverd. Dat is bewust gedaan, want die muis wordt bij de meest simpele bediening druk gebruikt. Na het starten verschijnt het openingsscherm, met keuze tussen algemene informatie, Microsoft, Works, 'uw programma's' en IBM-DOS. Het pijltje met de muis naar het scherm brengen, klikken en de toepassing start.
Als de eigen programma's nodig zijn verschijnt op het scherm een kaartenbak met daarin kaarten, die de namen van de programma's bevatten. Ook hier: alleen even 'aanklikken'. Via het onderdeel 'Informatie' wordt heel simpel aangegeven hoe zo'n computer nu eigenlijk werkt en verder is er een lesprogramma opgenomen voor MS Works. Grafisch fraai verzorgd en een bondige, simpele uitleg. Het handboek kan de meeste tijd in de kast blijven liggen. Mocht het toch nog eens mis gaan (bij aanvang), dan is altijd hulp op te roepen op het scherm.
DOS-commando's worden niet getikt, maar aangewezen op het scherm. Het is wel even wennen aan de termen. Formatteren bestaat hier niet, maar is 'indelen' geworden. Er wordt ook geen back-up gemaakt, maar een 'reserve kopie'. Over zulke termen kan natuurlijk ten eeuwige dage worden getwist. Van een taalbarrière is geen sprake, want vrijwel alles gebeurt in het Nederlands.
Het is mogelijk om wijzigingen in de menustructuur aan te brengen of de shell, die de gebruiker de weg wijst bij het gebruik, volledig uit te schakelen. In het laatste geval is de PS/1 uiteraard niet zoveel meer dan een 'gewone' AT.

SOFTWARE Het besturingsprogramma van de PS/1 staat niet op de harddisk of een schijfje, maar zit 'ingebakken' in ROM (read only memory, een geheugengebied waarin niets veranderd kan worden door de gebruiker). Verder wordt 'IBM Personal Computer Basic' 4.00 meegeleverd. Dat zal wel niet zijn gedaan om de gebruikers aan het programmeren te zetten, maar om ze in staat te stellen in Basic geschreven programma's te draaien. Over Basic wordt in de handleidingen ook nauwelijks iets vermeld. Een belangrijk onderdeel van het pakket is Microsoft Works: een geïntegreerd pakket met tekstverwerker, database, spreadsheet en een beperkt communicatieprogramma. In HCC Nieuwsbrief 125 is Works uitvoerig besproken en werd toen een 'bijzonder gebruiksvriendelijk pakket met een aantal sterke onderdelen' genoemd.



CONCLUSIE De IBM PS/1 richt zich vooral op de (aanstaande) computergebruiker, die wel de lusten, maar niet de lasten van de computer wil hebben. Ook wie niets van computers weet kan er vrijwel direct mee aan de slag, wat overigens maar een tijdelijk voordeel is. Het lijkt verstandig om vooraf wel even goed na te denken over de toekomstplannen. Is het de bedoeling ook na verloop van tijd zo met de computer te werken en is er geen kans dat de machine later tóch moet worden uitgebreid, wat bij de PS/1 extra geld kost? In sommige gevallen zou de keus dan wellicht op een andere (goedkopere?) AT kunnen vallen.
Het blijft een persoonlijke keus, waarbij de naam IBM en de verwachte service misschien ook een rol spelen. De computer ziet er behoorlijk degelijk uit, is zeker niet lelijk en de Nederlandstalige ondersteuning – ook via de handboeken – is uitstekend. Of de PS/1 een succes wordt hangt mede af van de prijs waarvoor die in de winkel ligt. Daar viel op het moment dat dit artikel werd geschreven nog niet het laatste woord over te zeggen.

Produktinformatie:
IBM PS/1
IBM PC/AT met Intel 10 Mhz 80286 microprocessor
512 K RAM, uitbreidbaar tot 1 Mb
MS-DOS 4.00, IBM Basic, Microsoft Works, diverse hulpprogramma's
1 seriële en 1 parallelle poort, aansluiting voor hoofdtelefoon
VGA-kaart met monochrome of kleurenmonitor
1 slot beschikbaar voor audiokaart, verdere uitbreiding mogelijk (3 slots) bij gebruik van losse eenheid
De PS/1 wordt in verschillende uitvoeringen geleverd, met 1 of 2 floppydrives en/of een 30 Mb harddisk
Prijs: nog niet definitief bekend (zie kader)
Levering: via de geautoriseerde IBM-dealers
De PS/1 werd beschikbaar gesteld door:
IBM Nederland NV
Postbus 9999
1006 CE Amsterdam
Telefoon 020-5133383

Speurtocht naar de prijzen

Is de nieuwe PS/1 van IBM een aantrekkelijke computer voor de 'kleine gebruiker'? Om antwoord te geven op die vraag zou het handig zijn om de prijzen te kennen. Het ligt voor de hand dat IBM zelf de eerst aangewezene is om daar duidelijkheid in te brengen. Simpele vraag: 'Mag ik van u weten wat dat moois straks gaat kosten?'
Het wat lacherige antwoord van de vriendelijke man die de testmachine kwam afleveren: 'Dat mag ik niet zeggen!'
Wat blijkt? IBM laat het volledig aan de dealers over wat zij de komende tijd voor de PS/1 gaan vragen. Willen ze er eventueel mee stunten, dan vindt IBM dat kennelijk best.
Vrijheid, blijheid dus. Dan maar eens een dealer gebeld, die in afwachting was van de eerste computers.
Spraakverwarring en naderhand enige wederzijdse hilariteit. De naam HCC werd aan de andere kant van de lijn aanvankelijk verward met die van een groot bedrijf in de computerbranche (de shirt sponsor van Feyenoord). Interessante achtergronden over marges, beoogde omloopsnelheden en meer zulks. We hebben beloofd de naam van de dealer niet te noemen, maar weten inmiddels zo'n beetje hoe een prijs tot standkomt.
De prijzen die IBM aan de tussenhandel in rekening brengt zouden tussen de 2200-4000 gulden gaan liggen. Voor een computer uit deze categorie wordt volgens onze zegsman uitgegaan van een marge van zo'n 23 procent.
Even doorrekenend gaat de goedkoopste IBM PS/1 - met 1 diskdrive van 1,44 Mb, monochroom beeldscherm, geen geheugenuitbreiding - rond de 2600 gulden kosten. Vanuit diezelfde redenering gezien wordt de 'eindgebruikersprijs' van de duurste uitvoering een krappe vijfduizend gulden. Die prijzen zijn dan vanzelfsprekend inclusief BTW, andere noemen wij niet.

Of de genoemde bedragen ook werkelijk kloppen blijft de vraag. Zo hebben we een prijs van rond de drie mille inclusief horen noemen voor de goedkoopste IBM PS/1. Het zal er vooral sterk vanaf hangen hoe de PS/1 het gaat doen op de Nederlandse markt.

IN HET KORT

Apple Macintosh SE/30 FDHD

Vriendelijk en vlug

Hij ziet er schattig uit. Klein, draagbaar en hij begroet je met een vriendelijke piep en een tekening van een lachende monitor. Dan komen de files die op de harde schijf staan in beeld en nog wat plaatjes. Mijn eerste verkenning op een Mac, die ik met veel moeite twee weken mocht 'lenen'. Apple koestert haar appeltjes en houdt ze ver weg van journalisten!

Lucie Blom

Met de 'MAC SE/30 tour' begon mijn eerste verkenning. Een leerschijfje, welwillend beschikbaar gesteld door Gerard van der Woude van de Apple gebruikersgroep. De 'tour' begint met het gebruik van de muis en terecht: het besturen van een muis lijkt simpel, maar een absolute beginner heeft daar altijd moeite mee. Hoe houd je hem vast, hoe klik je? Gelukkig heeft de Mac-muis maar één knop, dus hier geen problemen met de linker en/of rechter knop. Alles wat je moet doen is één of twee keer op die ene knop drukken. Na enige uren stoeien met die Mactour raakte ik aardig gewend aan deze computer.

DE MACSTAD Het begon allemaal met een stadsgezicht, waarbij in de huizen overal Mac's tevoorschijn komen. Zo'n Mac is snel te herkennen met de karakteristieke monitor! Vervolgens leer je hoe je de muis moet bedienen: wijzen, trekken en klikken. Heel nuttig en het had een voorbeeld kunnen zijn voor de leveranciers van muizen: veel mensen hebben problemen met het hanteren van een muis. Mac gebruikers zullen daar geen last van hebben.
Stop je een diskette in de drive, dan schakelt de Mac onmiddellijk over naar die drive en laat zien wat erop staat. Diskette uit de drive? Er is geen uitwerpknop, maar via het file menu kunnen we eject aanklikken, of met het toetsenbord het 'appeltoetsje' en de e.
Een dirretje geven? Dat kent de Mac niet. In plaats daarvan klikken we het icoontje aan en zien wat er op de schijf staat. Directories? Nee die heten folder. Documenten of teksten? Een brief met een omgevouwen hoek.
Het werken met de windows heeft men zo door. Het actieve venster is te herkennen aan de strepen bovenin.
Een verademing is het kopiëren van diskettes: sleep de ene diskette-icoon naar de andere en het kopiëren begint. Deleten: sleep de file naar de prullenbak. Formatteren: Mac kijkt of het nodig is en vraagt of het wel de bedoeling is.

WIMP Ongetwijfeld ligt de kracht van de Mac in die WIMP-omgeving. Windows, Icons, Mouse en Pointer. Of moeten we zeggen: lag? Versie 4.01 van MS-DOS, Windows 3.0 en het inmiddels ingeburgerde gebruik van een muis maken het leven van de PC-gebruikers een stuk aangenamer. En dan spreekt de prijs een woordje mee. De Mac is prijzig!
Veel MS-DOS software is er ook in Macintosh uitvoering, zoals Word, WordPerfect, PCtools en anderen. Al deze 'aanpassingen' werken direct binnen die WIMP-omgeving. Voor wie Windows kent: hetzelfde effect als aangepaste software die onder Windows werkt, zoals onder andere Amí en Word voor Windows.
Ik heb er uiterst plezierig mee gewerkt en begrijp eindelijk wat de Mac zo aantrekkelijk maakt voor bijvoorbeeld het onderwijs en op grafisch terrein. Hij is snel, vriendelijk en fraai van vormgeving, ofschoon dit laatste natuurlijk een kwestie van smaak is. Tijd om hem degelijk aan de tand te voelen kreeg ik helaas niet.

Produktie informatie:

Apple Macintosh SE/30 FDHD
Processor: 68030
Snelheid ongeveer 16 Mhz
Geheugen intern: 2 tot 4 Mhz, uitbreidbaar tot 32 Mhz
Floppy drive van 3,5 inch
Monitor met 9 inch beeldscherm
Prijs omstreeks ƒ 10.000,–
Informatie:
Apple computer B.V.
Zeist
Telefoon 03404-86911



De FDHD
De FDHD is een diskdrive die nogal wat formaten kan lezen en (be)schrijven. Natuurlijk de standaard Macintosh formaten: 400 Kb en 800 Kb en de 1.44 Mb. Daarnaast kan deze drive 800 Kb AppleII ProDos, 720 Kb MS-DOS en 1.44 Mb MS-DOS formaten aan. Wel is daarvoor speciale software nodig, zoals Apple File Exchange en Dayna's DOS Mounter.

Enkele tips voor de FDHD gebruiker:
- bij het uitwisselen met oudere Macintoshes, Apple II's of MS-DOS 720 Kb diskettes, gebruik je Double Side (DS) diskettes;
- bij het uitwisselen tussen andere FDHD en 1.44 Mb MS-DOS diskettes gebruik je High Density (HD) diskettes.

Vijf laptops getest

T E S T

Laptops, kleine draagbare computers, worden steeds populairder. Al zijn ze klein van stuk, de prestaties doen vaak niet onder voor die van de grotere desktops. Getest zijn vijf laptops. Ondanks de gelijke benaming verschillen ze toch veel van elkaar. De Tandy 1100, de Turbolite 110 en de LT 1200 vallen eigenlijk in de categorie note book computers, de Philips LTP 3230 is een echte portable computer en de LT 5200 is eerder een desktop dan een portable, gezien de afwezigheid van batterijen, het hoge gewicht en het lawaai dat hij produceert.

Frans Kors, Charles Cox en Lucie Blom

De eerste drie computers maken gebruik van de 8088 of compatibele microprocessor, de Philips LTP 3230 en de LT 5200 bezitten de 80286 processor. Geen enkele processor loopt op dezelfde kloksnelheid, waardoor ook de prestaties onderling sterk verschillen. Dat is te zien in de grafische weergave van de testresultaten. De gebruikte testsoftware is die van het Amerikaanse blad PC Magazine, de Benchmark Tests versie 5.0. Hoe kleiner het aantal seconden, hoe beter het resultaat. De disktest is voor de Tandy 1100 en de Turbolite 110 niet uitgevoerd, omdat deze computers niet over een harde schijf beschikten.

LT 5200 De LT 5200 is een draagbare computer met een 16 Mhz 80286 microprocessor, voorzien van een harde schijf van 40 Mb en een 1,44 Mb floppydiskdrive. Het VGA compatibele plasmabeeldscherm is oranjekleurig, maar geeft een helder beeld. Het toetsenbord wijkt een beetje af van de standaard 101 key toetsenborden. De twaalf functietoetsen zijn in twee rijen van zes toetsen boven de alfanumerieke toetsen geplaatst, ook de editing toetsen bevinden zich hier. Helaas zijn al deze toetsen de helft kleiner dan de rest, waardoor mis slaan voorkomt. Een voordeel is dat het toetsenbord uit de kast genomen kan worden, waardoor er veel gemakkelijker met een extern beeldscherm wordt gewerkt. De LT5200 heeft geen batterijpak, waardoor de computer alleen in de buurt van een stopcontact gebruikt kan worden. Het is eigenlijk een wat handelbaarder desktop machine met kleinere afmetingen, maar hij produceert hetzelfde lawaai als zijn desktop broertjes. De computer is voorzien van twee seriële en een paralelle poort. Het is mogelijk om een externe floppydiskdrive en een externe VEGA kleurenmonitor aan te sluiten. Er zijn twee 16 bits uitbreidingssloten aanwezig voor standaard AT compatibele uitbreidingskaarten. De machine kan zowel op kantoor als thuis worden gebruikt. Dankzij de meegeleverde draagtas kunnen we het een draagbare computer noemen, hoewel het gewicht van 8 kg niet uitnodigt om hem vaak mee naar huis te nemen. Vervelend is het lawaai dat de ventilator produceert, maar verder is het een goedkoop alternatief voor de bekende Toshiba draagbare computers.



TURBOLITE 110 De Veridata TurboLite 110 is een mooi vormgegeven notebook laptop computer. Vooral doordachte details, zoals de gecombineerde afsluitklep/pootjes, en de acculader/netvoeding in combinatie met een uitwisselbaar batterijenpak geven het idee dat hierover goed is nagedacht. Omdat het basisdeel van het operating system (DR-DOS) in ROM zit, is de diskette in de diskdrive in de meeste gevallen volledig beschikbaar voor bijvoorbeeld een tekstverwerker. Als je een niet te groot tekstverwerkingsprogramma gebruikt, zonder spellingcontrole en dergelijke, is voldoende ruimte beschikbaar om het resultaat van een dagje werken op de hei op flop op te slaan. Bij gebruik van een gestripte versie van MS-Word was ruim 1 Mb voorhanden om als tekstruimte te bestempelen.

Een andere bijzondere eigenschap is dat de computer zeer weinig stroom verbruikt. Door het ontbreken van een harddisk is het mogelijk de computer enkele uren op stand-by te zetten. Als je een tekst hebt ingetypt, hebt opgeslagen maar op het scherm laat staan, en vervolgens het scherm inklapt, waardoor de computer in de stand-by stand komt, kun je na vijf of zes uur het scherm weer openklappen en gewoon verder gaan waar je bent gebleven. De cursor staat dan nog precies op dezelfde plaats als toen je het beeldscherm inklapte. Dat is verbazingwekkend.
Ook het netvoedingsapparaat is bijzonder. Het is tevens een acculaadstation en kan tegelijkertijd worden gebruikt om het batterijenpak in het apparaat op te laden. Met twee accu's is het zodoende mogelijk om vijf tot zeven uur met deze laptop te kunnen werken. Dat is wel een volle werkdag! Zijn er dan geen punten van kritiek? Ja, het CGA beeldscherm is een geelgroen LCD-scherm van lage kwaliteit. Het contrast is net voldoende, de helderheid onder de maat. Bovendien maakt de (uitschakelbare) verlichting een gierend geluid. Dat doet afbreuk aan de overigens volkomen stille computer. Wel mooi is het dat het beeldscherm in elke willekeurige stand is te zetten. Een tweede punt van kritiek is het toetsenbord. De toetsen hebben de normale grootte, maar moeten nogal krachtig worden aangeslagen. Ook het ontbreken van een lampje voor ingeschakelde Num Lock is een gemis.

Turbolite 110



Wel prettig zijn de F-toetsen bovenaan, zoals bij het AT-toetsenbord. Ook de Esc-toets zit waar hij hoort te zitten, links boven. De machine heeft een eigen handvat (geen tas), maar dat handvat is angstig licht uitgevoerd. De Turbolite is een goede laptop/notebook computer voor gebruik in het veld. Vooral voor tekstinvoer goed geschikt. Het ruime accuvermogen en de stand-by mode spreken erg aan. Het toetsenbord zou een wat lichtere en zekerder aanslag mogen hebben. De prijs is niet ongunstig, maar zou nog best omlaag kunnen.

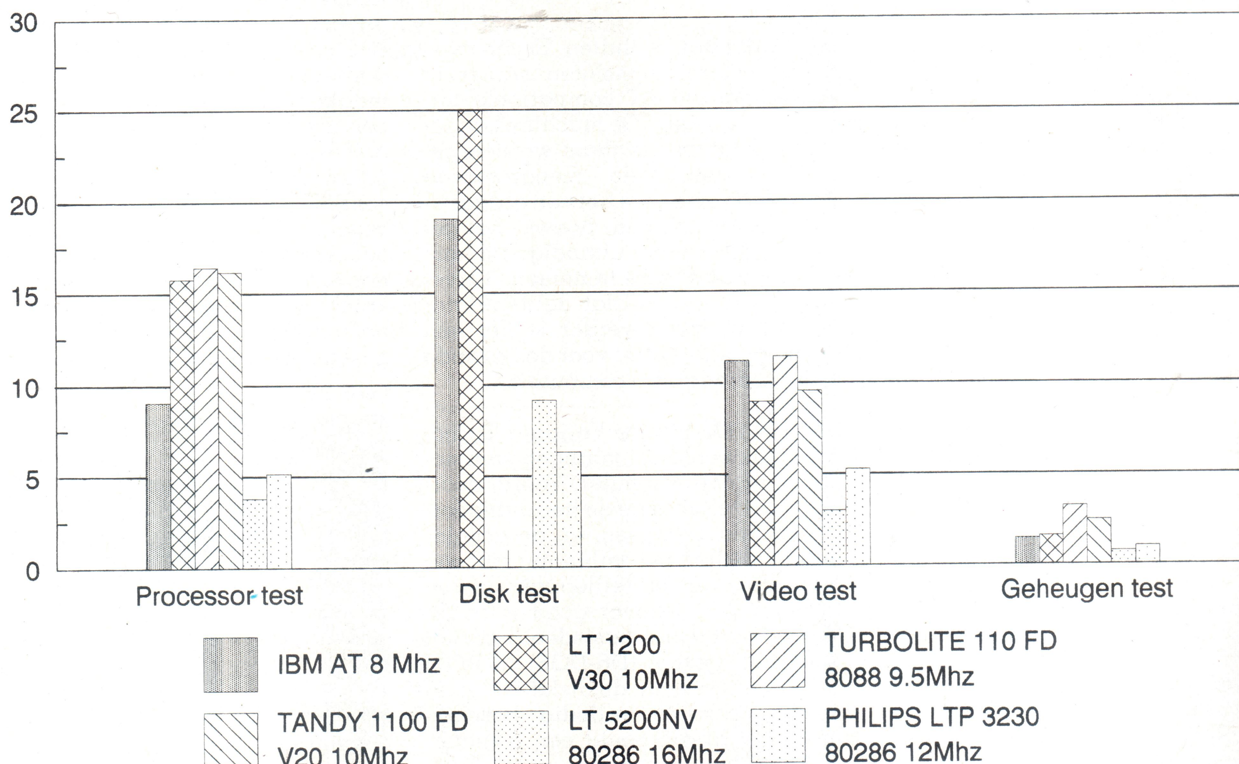
RNR LT 1200 Deze compacte, met 20 Mb harddisk uitgevoerde notebook computer wint zeker geen schoonheidsprijs. De machine maakt een degelijke indruk. Het scherm heeft twee draaipunten en blijft goed in positie. Het toetsenbord heeft een wat vreemde opstelling van de F-toetsen en de Esc-toets zit uiterst rechtsboven. Wel kent deze computer lampjes voor de Num Lock en Caps Lock. De toetsen zijn laag geplaatst en hebben een korte en goede aanslag. Het geheel maakt een robuuste indruk. Het geelgroene CGA LCD-scherm is alleen qua contrast in te stellen, bij de verlichting is de keus beperkt tot aan en uit. De kwaliteit van het scherm is redelijk tot matig. De accu zit vast in het apparaat en wordt via een adapter opgeladen. Losse accu's zijn niet beschikbaar, waardoor met deze notebook computer slechts anderhalf uur maximaal gewerkt kan worden zonder netspanning. Ook is het niet mogelijk het apparaat in een stand-by mode te zetten. De harddisk blijft immers draaien en dat kost teveel energie. Bovendien is het niet raadzaam een computer met werkende harddisk door Nederland te vervoeren.


RNR LT 1200

Positief is de relatief gunstige prijs, *f* 4.497,- inclusief 20 Mb harddisk en netvoeding/laadapparaat. De LT1200, die geen eigen handvat heeft, wordt geleverd in een transporttas, samen met Engelstalige handleidingen.

PHILIPS LTP 3230 Philips' nieuwste computer is een laptop, gebouwd rond een 12 Mhz 80286 microprocesor. Hij is voorzien van een 3,5 inch 1,44 Mb diskdrive, een snelle 40 Mb harde schijf, een LCD VEGA scherm, een parallelle en een seriële interface en een ingebouwd batterijenpak voor ongeveer drie uur gebruik. Opladen van de batterijen neemt ongeveer zes uur in beslag als de computer is uitgeschakeld of zestien uur als de computer op het lichtnet werkt. De LTP 3230 is verder nog voorzien van een PC/XT compatibel slot voor een enkele uitbreidingskaart. Hij kan dus op een eenvoudige manier met een kaartmodem worden uitgebreid.

Het zwart-witte LCD scherm is van achtergrondverlichting voorzien en is uitstekend afleesbaar. Om de batterijen te sparen wordt de achtergrondverlichting uitgeschakeld, als het toetsenbord enige tijd niet is gebruikt. Dit geldt ook voor de harde schijf. Het LCD scherm is een VEGA scherm met een resolutie van 640 x 480 pixels, maar kan ook EGA, CGA en Hercules schermen emuleren. Daarnaast is het mogelijk om een externe VEGA kleuren- of monochrome monitor aan te sluiten. Het toetsenbord is van goede kwaliteit en heeft een prettige aanslag. De indeling komt overeen met die van het bekende toetsenbord met



101 toetsen, alleen het aparte numerieke gedeelte ontbreekt. Home, PgUp, PgDn en End toetsen kunnen met een afzonderlijke toets gebruikt worden.
De LTP 3230 is een echte portable computer. Hij is iets te groot en te zwaar om hem in een attachékoffer mee te nemen. De LTP 3230 neemt weinig plaats in en is praktisch geruisloos. Hij kan zowel op kantoor, thuis als in het veld gebruikt worden. De LTP 3230 wordt geleverd met een Nederlandstalige handleiding en een Nederlandse versie van MS-DOS.

TANDY 1100 Dit is Tandy's nieuwste laptop in een vrij simpele uitvoering. Standaard voorzien van een Eeprom, waarin MS-DOS en het programma Deskmate zijn opgeslagen. De helpfiles en andere Deskmate programma's en bestanden staan echter op aparte diskettes. Een installprogramma biedt een ruime keus. Als taal kan worden gekozen tussen Nederlands, Frans, Duits en Engels. Er kan worden opgestart van floppy of vanuit de Eeprom. Dit laatste is natuurlijk handiger: ook zonder diskette kan bijvoorbeeld tekst worden ingevoerd. Maar hier schuilt een klein addertje onder het gras: zorg er wel voor dat je een diskette bij de hand hebt, anders kan er geen tekst bewaard worden. De Eeprom zit boordevol. Daarop kan niets bewaard worden, verandering is hooguit mogelijk via het installatieprogramma. Jammer dat de prompt hierop een simpele is! Het batterijpak is niet apart bij te laden, dat bijladen gebeurt tijdens het gebruik met het powerpack. Opladen kan natuurlijk ook zonder gebruik van de computer. Maar ook na een flinke laadtijd kan er niet langer dan zo'n 50 minuten zonder externe stroombron worden gewerkt en dat is veel te kort. De externe aansluitingen zijn beperkt tot een seriële en een parallelle interface. Een (Tandy) modem kan worden ingebouwd. Dat is natuurlijk handig voor het onderweg verzenden van gegevens. Het Deskmate pakket bevat hiervoor een simpel telecommunicatieprogramma.



Tandy 1100

PHILIPS LTP 3230



Produktinformatie

Tandy 1100
Prijs: ƒ 2795,- inclusief BTW
Gewicht: 3 kg, met powerpack 3,5 kg
Randgeheugen: 720 Kb drive
Software: MS-DOS 3.2 en Deskmate
Extra's: draagtas
Leverancier:
Tandy Holland
Tinnegieterstraat 24-28
5232 BM den Bosch
073-418805

Philips LTP 3230
Adviesprijs: ƒ 9829,58 inclusief BTW
Gewicht: 6 kg
Randgeheugen: 1,44 Mb en 40 Mb drives
Software: MS-DOS 4.01 Ned.
Leverancier: Philips Nederland
Boschdijk 525
5621 JG Eindhoven
040-783977

RNR LT 1200
Prijs: ƒ 4497,- inclusief BTW
Gewicht: 3 kg
Randgeheugen: 20 Mb drive
Externe diskdrive: ƒ 532,- inclusief BTW
Leverancier:
RNR
Kerkstraat 1
3401 CM IJsselstein
03408-88904

Turbolite 110
Prijs: ƒ 2725,- inclusief BTW
Gewicht: 3 kg
Randgeheugen: 1,44 Mb drive
Leverancier:
NDT Europe BV
Pottenbakkerstraat 54
2984 AX Ridderkerk
01804-19088

RNR LT 5200NV
Prijs: ƒ 7815,- inclusief BTW
Gewicht: 8 kg
Randgeheugen: 1,44 Mb en 40 Mb drives
Leverancier:
RNR
Kerkstraat 1
3401 CM IJsselstein
03408-88904

TWEE GOEDKOPE CD-ROM DRIVES

TEST

Frans Kors

Sinds kort zijn er twee goedkope CD-ROM drives op de Nederlandse markt, de NEC CDR 35 en de CHINON CDS-430. Hoewel CD-ROM drives al sinds 1984 op de markt zijn lijkt het er nu pas dat de prijzen zullen gaan dalen. De verkoop heeft te lijden gehad van het 'kip en het ei effect'. Omdat er zo weinig CD-ROM's zijn, worden er weinig drives verkocht en omdat er weinig drives zijn worden weinig CD-ROM's uitgebracht.

Dit jaar schijnt er toch een verandering in te komen. De prijzen van de drives dalen en er verschijnen PC's op de markt die een ingebouwde CD-ROM drive hebben, zoals de Vendex Headstart. Ook het beschikbaar komen van CD-ROM's met Nederlandse applicaties, zoals woordenboeken, encyclopedieën, bijbels en postcodeboeken zal zeker bijdragen tot een verhoogde verkoop. Een jaar geleden kostten CD-ROM drives nog zo'n ƒ 2800,-. De 'enkelstuks' prijzen van de hier besproken drives is ongeveer ƒ 1600,- en die zakken tot onder de duizend gulden, wanneer ze in grote aantallen worden ingekocht. Er is een CD-ROM drive op de markt waarvoor minder dan vijfhonderd gulden wordt betaald bij afname van vijfduizend stuks, waardoor ze gemakkelijk voor rond de achthonderd aan de consument kunnen worden verkocht. Voor drives met zo'n lage prijs is er een enorme markt.

NEC CDR 35 De CDR 35 bestaat uit een Discman-achtige drive en een voedingsgedeelte, waarop de drive bevestigd kan worden. De CDR 35 kan als CD-ROM drive en als normale audio speler gebruikt worden. Bij audiogebruik is het niet nodig om de drive op de voeding te monteren. De CDR 35 onderscheidt zich dan alleen in kleur van een normale Discman, afgezien van het feit dat hij niet op batterijen loopt, maar stroom krijgt via een netadapter. De bedieningsmogelijkheden zijn echter beperkt. Als CD-ROM moet de CDR 35 wel op het voedingsgedeelte worden gemonteerd. In het voedingsgedeelte bevindt zich ook nog de interface tussen de 50-polige SCSI connector en de 30-polige miniatuur connector op de drive. Op het display op de bovenkant van de drive is te zien in welke mode hij staat.

INSTALLATIE De installatie is vrij eenvoudig. De SCSI adapterkaart wordt in de PC gestoken en via een kabel verbonden met de drive. Op de adapterkaart kan zowel het I/O adres als het DMA kanaal worden ingesteld. De fabrieksinstelling leverde geen problemen op. NEC levert er een testprogramma bij om het geheel te controleren. Vervolgens wordt het installatieprogramma gedraaid, de config.sys en autoexec.bat files worden aangepast en de drivers geïnstalleerd. Na het opnieuw opstarten van het systeem kan de CD-ROM drive worden gebruikt.



De CD-ROM drive gedraagt zich bij gebruik als een langzame harde schijf of een snelle floppydiskdrive. Zoeken naar een file gaat langzamer dan met een floppy, maar de snelheid van lezen is ongeveer tweemaal zo snel als met een floppy. De CDR 35 kan òf CD-ROM's lezen òf audio-CD's afspelen. Het is helaas niet mogelijk om CD-ROM's te gebruiken waarop zich ook gedeeltes met geluid bevinden. Deze schijven worden 'mixed-mode' CD-ROM's genoemd. Een voorbeeld van zo'n CD-ROM is de 'Nimbus Digital Compact Disc Catalogue'.

Op de CD-ROM staat een database met een negentigtal klassieke CD's. Deze CD's zijn te selecteren op componist, uitvoerende artiest, ensemble of orkest en type muziek. Is er een keus gemaakt dan kan men ook nog een gedeelte van deze CD beluisteren.

CHINON CDS-430 De Chinon CDS-430 ziet er uit als een echte CD audiospeler. De drive is voorzien van een la om de disc te laden en een batterijgevoede afstandsbediening. De afstandsbediening klikt in het frontpaneel en is zowel werkzaam met een audio CD als met een CD-ROM in de lade. Alleen de kleur en de beperkte bedieningsmogelijkheden onderscheiden de CDS-430 van een standaard audiospeler.

INSTALLATIE Ook de installatie van de CDR-430 heeft weinig voeten in de aarde. De SCSI adapter wordt in de computer gestoken en via een kabel met de drive verbonden. Veel valt er

niet op de SCSI adapter in te stellen. Er is alleen maar een jumper op het bord te vinden om aan te geven of de adapter met een paritybit werkt of niet. Op de bijgeleverde diskette vinden we de installatiesoftware, de devicedriver en de MS-DOS extensies. Het setup programma installeert de devicedriver en de MS-DOS extensies. Na het opnieuw opstarten kan de CD-ROM drive wordengebruikt. Evenals de CDR 35 kan ook de CDS-430 niet werken met 'mixed mode' CD-ROM's. De devicedriver van de CDS-430 was echter niet bestand tegen deze CD-ROM's en keerde terug naar DOS onder vermelding van een 'Device I/O error'. De software van de CDR 35 had geen problemen met de 'mixed mode' CD-ROM's.

CONCLUSIE Vergelijken we de twee CD-ROM drives met elkaar dan valt direct op dat de NEC drive sneller is dan de Chinon. De NEC drive heeft aanmerkelijk minder tijd nodig om data van de disc te halen, de andere heeft als voordeel dat de discs gemakkelijker zijn te laden. Beiden zijn voorzien van de benodigde software. Alleen de Chinon drive van Tritech wordt geleverd met Sony koptelefoon en demo CD-ROM. □

Produktinformatie:
Chinon CDS-430
Philips CD-ROM standaard mode 1 en 2
Data tranfer: 150 Kbyte/sec.
Gemiddelde toegangstijd: niet gespecificeerd
Bit errorrate: < 10 E12
Interface: exclusief Chinon (SCSI-like)
Software: setup programma met devicedriver en MS-DOS extensies 2.10 (ook voor MS-DOS 4.01)
Prijs: ƒ 1866,38 inclusief BTW, met koptelefoon en demo disc.
Leverancier:
Tritech Corporation BV
Nikkelstraat 21
3067 GR Rotterdam
Telefoon 010-456798

NEC CDR 35
Philips CD-ROM standaard mode 1 en 2
Data transfer: 150 Kbyte/sec.
Gemiddelde toegangstijd: 1,5 sec.
Bit errorrate: < 10 E12
Interface: SCSI
Software: setup programma met devicedriver en MS-DOS extensies 2.10, diagnostics- en utilitieprogramma's
Prijs: ƒ 1595,01,- inclusief BTW
XT/AT interface ƒ 594,87 inclusief BTW
Leverancier:
NEC Business Systems
Karspeldreef 2
1101 CJ Amsterdam Z.O.
Telefoon 020-919901

Principes van de CD-ROM

CD-ROM is de afkorting van Compact Disc Read Only Memory. De CD-ROM maakt van dezelfde technologie gebruik als de audio CD's. De data worden opgeslagen in sectoren van 2048 bytes. Die sectoren bevinden zich op een spiraalvormige track en worden met een constante snelheid gelezen. Op een CD-ROM disc worden de data geadresseerd door een sectornummer. Om een bepaalde sector te vinden schuift de optische leeskop over de disc naar een plaats die in de buurt van de gezochte sector ligt. Tegelijkertijd wordt de snelheid zo geregeld dat de data weer met dezelfde constante snelheid gelezen kunnen worden. Hierna worden de data van de spiraalvormige track weer gelezen tot de gewenste sector wordt bereikt, waarna de optische kop de track tot het einde van de disc blijft volgen.
De informatie is opgeslagen in de vorm van kleine putjes, pits genaamd, en als vlakke stukken (lands) tussen de pits. De pits en de lands bevinden zich dus op een spiraalvormige track met een breedte van 0,6 u. Er wordt gelezen van de binnen- naar de buitenkant van de disc. Dat lezen gebeurt door het richten van laserlicht op het plastic van de disc. Het laserlicht wordt gereflecteerd door de lands en opgevangen door een fotodetector. Pits reflecteren geen laserlicht, de fotodector vangt dus geen licht op. De afwisseling van lands en pits bepaalt in principe de data die op de disc zijn opgeslagen. De gelezen data is op zijn beurt weer enkele malen gecodeerd en van errorcorrectie bits voorzien, waardoor uiteindelijk zeer betrouwbare informatie wordt gelezen, ondanks vette vingers of krassen op de disc.
Om data uit een CD-ROM drive te halen, onder PC/MS-DOS, is in eerste instantie een devicedriver nodig. De driver bestuurt de optische kop van de drive en slaat de data op in het geheugen van de computer. Zo'n devicedriver werkt op dezelfde manier als bijvoorbeeld de in DOS ingebouwde driver voor de harde schijf. Naast de devicedriver is er nog een softwarepakket nodig om de CD-ROM drive er uit te laten zien als een zeer grote harde schijf. Dit pakket wordt de MS-DOS CD-ROM Extensies genoemd, het wordt geleverd door Microsoft. In totaal zijn er dus twee softwarepakketten nodig om een CD-ROM drive onder PC/MS-DOS te kunnen gebruiken. De devicedriver wordt aangeroepen in de config.sys file en de MS-DOS CD-ROM Extensies in de autoexec.bat file.



T E S T

Disk Management System/Intelligent Backup

Frans Kors

Veelzijdig en attractief backup programma

Vroeg of laat overkomt het iedere eigenaar van een harde schijf: de gegevens gaan verloren door het defect raken van de schijf of door een menselijke fout. Om de schade zoveel mogelijk te beperken is het absoluut nodig om regelmatig backups te maken. Er zijn verschillende manieren om dat te doen. De keuze hangt eigenlijk af van de grootte van de harde schijf en het formaat van de floppydiskdrives.

METHODES Van een 10 of 20 Mb harde schijf is heel goed een backup te maken op floppydisks van 360 of 720 Kb. Voor schijven met een grotere capaciteit is dit niet meer te doen. Er zijn dan veel teveel disks nodig en het neemt teveel tijd in beslag.
Een andere mogelijkheid is: een tweede harde schijf. Zo kan heel goed een backup van een 80 Mb harddisk worden gemaakt op een 20 Mb schijf. Alleen die directories waarin de data regelmatig worden gewijzigd of aangevuld kunnen op deze manier worden gesaved.
Wil men toch een backup maken van de complete harde schijf, dan moet gebruik worden gemaakt van een tapebackup unit. Het voordeel hiervan is dat op een enkele tape de gehele inhoud van de harde schijf staat, in plaats van op tientallen dozen met floppydisks.
Om te bepalen wat de voorkeur verdient: floppydisks, een harde schijf of tape, moet er vanuit worden gegaan dat een backup op tien floppydisks het maximum is, dat nog redelijk gedaan kan worden. Anders gebeurt het toch niet, omdat het werk vervelend en langdurig is. Afhankelijk van het formaat kan dan tussen de 3,6 Mb (360 Kb floppies) en de 14 Mb (1,44 Mb floppies) verwerkt worden. Het zal duidelijk zijn dat dit niet genoeg is voor de complete inhoud van harde schijven. Er zal dus een keus gemaakt moeten worden uit de directories.
De conclusie is dat voor complete backups van schijven groter dan 20 Mb een tape-unit moet worden gebruikt. Is een gedeeltelijke backup voldoende, dan kan dat voor harde schijven tot en met 80 Mb worden gedaan met floppydisks, maar dan wel 1,44 Mb.

DMS/IB Een programma dat backups op floppy of harde schijf kan maken is DMS/IB. Dit is de afkorting van Disk Management System/Intelligent Backup. Ook is het mogelijk om met DMS/IB backup's te maken op tapestreamers en optische schijven. Maar dit soort apparatuur wordt meestal al geleverd met backupsoftware. De installatie is eenvoudig. Het installatieprogramma controleert of het aantal buffers, in de CONFIG.SYS, 20 is en past dit aantal zo nodig aan. Wordt voor de AUTOBACKUP optie gekozen, dan wordt ook nog de AUTOEXEC.BAT aangepast, na het laten zien van de voorgestelde wijzigingen en het vragen van toestemming.

IEDERE DAG Is gekozen voor een gedeeltelijke backup, dan moeten daarvoor eerst de directories en subdirectories worden geselecteerd via het Backup Menu. Deze selectie wordt op de harde schijf bewaard, maar ook op de laatste backupdiskette. Raakt de harde schijf defect, dan is het bij iedere volgende backup niet nodig om weer weer alle directories te selecteren.
Wordt voor de Autobackup optie gekozen, dan wordt bij het starten van de computer bepaald of een backup uitgevoerd moet worden. Is het langer dan een dag geleden dat dit voor het laatst is gedaan, dan wordt bepaald of een nieuwe backup noodzakelijk is. Is het dezelfde dag al een keer gedaan, dan gebeurt dat niet nog eens, ook al zijn er files gewijzigd. Het is dus het veiligst om vóór het uitschakelen van de computer een backup te doen.

GEBRUIKERSVRIENDELIJK DMS/IB is bijzonder gebruikersvriendelijk. Er is voor ieder commando wel een helpscherm met uitleg over het gekozen commando, in totaal meer dan driehonderd. Het File Maintenance Scherm geeft informatie over directories en files, zoals de grootte, het percentage van de disk die ze in beslag nemen, hoeveel files er in een subdirectorie zijn, of ze gewijzigd zijn en wanneer dat voor het laatst is gedaan. Met behulp van de File Maintenance utilities kunnen hele subdirectories verwijderd worden, files gesorteerd of bewerkt. Kortom, teveel mogelijkheden om allemaal op te noemen.
Is een backup gestart dan geeft het Backup Status Display-scherm informatie over het verloop van het proces, het laat onder meer zien hoe lang het duurt en hoeveel floppydisks nodig zijn. De backup opties geven een uitstekend beeld van de vele mogelijkheden van dit programma.
De backup kan worden onderbroken en DOS commando's kunnen via F2 uitgevoerd worden. Verder is het mogelijk om via een batchfile van meer dan één drive backups te maken, zelfs zo dat er niemand aan te pas behoeft te komen. Daardoor kan het hele proces 's avonds worden uitgeboend.

CONCLUSIE DMS/IB versie 3.23 is een erg attractief programma met mooie schermen, die veel informatie geven. De backup en restore functies zijn zeer flexibel. Maar het is geen snel programma. DMS/IB heeft voor een volledige backup van 10 Mb op 1,44Mb floppies ongeveer 12 minuten nodig. De restore duurde rond de 14 minuten. Een backup van 10 Mb op een tweede harde schijf nam 9 minuten in beslag. Maar bij normaal gebruik, iedere dag een backup van de gewijzigde files, duurt de backup niet langer dan enkele minuten.
De prijs van dit programma is aan de hoge kant, zeker in vergelijking met een programma als PCTOOLS. Daar kunnen toch ook redelijke backup's mee gemaakt worden, zij het op een minder simpele manier. Bovendien bevat PCTOOLS nog veel meer bruikbare programma's. □

Produktinformatie:
Disk Management System/Intelligent Backup
Nodig: PC/MS-DOS 2.0 of hoger, 320 Kb geheugen, harde schijf en floppydiskdrive. Voor sommige functies een printer.
Adviesprijs (single user/1 CPU: *f* 551,03 inclusief BTW. Netwerkversie tegen meerprijs.
Leverancier:
ZIM Service Center (Benelux) BV
Middenweg 30
3401 MB IJsselstein
Telefoon 03408-89656

TEST

Uitbreiding RAM via de harde schijf

Gepro Memory

Robert Schouten

De firma Gepro uit Hoogeveen brengt een programma uit dat de beschikbare RAM via harde schijf tot maximaal 32 Mb kan uitbreiden. Het is niet een op zichzelf staand programma, maar een device driver, deze wordt dus tijdens het opstarten geladen.

Via een installatieprogramma is de driver optimaal te installeren voor de gebruiker. De handleiding geeft goede uitleg over de diverse opties.

WERKING De memory expander werkt net zoals virtueel geheugen op bijvoorbeeld mainframes. Hoe vaker gegevens gebruikt worden, hoe sneller ze toegankelijk zijn.
Hoe werkt dat dan?
De meest gebruikte gegevens staan in het hoofdgeheugen en zijn direct toegankelijk voor de CPU. Iets minder gebruikte gegevens staan in het geheugen van de EMS uitbreidingskaart en zijn na enkele tientallen microseconden toegankelijk. Nog minder gebruikte gegevens worden bewaard in het extended memory, deze zijn na enkele milliseconden te gebruiken. De minst gebruikte gegevens tenslotte staan op harddisk, hier zijn voor de toegang enkele honderdsten van seconden nodig.

TOEPASSING De memory expander kan op vier manieren worden toegepast.
1. Als stand alone. De Memory Expander emuleert een EMS-uitbreidingskaart op harde schijf, dit wordt gedaan volgens de LIM-EMS 4.0 standaard. Dit is mogelijk voor elke computer (van 8088 tot en met 80486).
2. In combinatie met extended memory. Hiervoor is een AT of hoger nodig. De memory expander gebruikt een deel van het extended geheugen als buffer, de rest komt op harde schijf te staan. Voordeel: het snel uitlezen van het geheugen.
3. In combinatie met een EMS kaart. Het programma kan een bestaande EMS kaart gebruiken om de gegevens die het meest gebruikt worden in het snelste geheugen te plaatsen. De rest van het expanded memory wordt op schijf gezet.
4. In combinatie met extended memory en een EMS kaart.

SNELHEID Door de genoemde werking wordt voor een zo hoog mogelijke snelheid gezorgd. Het programma is getest op een AT-386 met 2 Mb geheugen, een AT-286 met 1 Mb en een XT (8088) met 640 Kb geheugen. De werking was op de AT-386 het snelst, de AT-286 was duidelijk langzamer.
De erg trage werking op de XT werd vooral veroorzaakt door de harde schijf. Die schijf heeft een access time van 68 ms. Het gevolg hiervan is dat het expanded geheugen zo traag werd dat er eigenlijk niet mee viel te werken.

CONCLUSIE De Memory Expander van Gepro is een goed werkend stuk software, dat na enkele maanden niet één keer blijk gaf van incompatibiliteit met de LIM EMS 4.0 standaard.
Wie echt profijt wil hebben van deze EMS emulator moet eigenlijk beschikken over een AT met een behoorlijk snelle schijf. Extended memory en een eventuele aanwezige EMS kaart maken dat het programma volledig tot zijn recht komt.
Voor de hobbyist die op zijn XT met harde schijf expander memory wil emuleren is het programma geen goede aanschaf, simpelweg omdat de snelheid door de harde schijf zo laag wordt dat werken vrijwel onmogelijk wordt. Voor degenen die vaak met geheugenproblemen kampen en voor wie de aanschaf van een EMS kaart net even te ver gaat is de Memory Expander, zeker gezien de prijs, het overwegen waard. De service van Gepro is zoals het hoort. Kortom: een aanrader. □

Meer informatie

Graag wil ik de geïnteresseerde lezer verwijzen naar het artikel 'Meer geheugen in 640 Kb' van Frans Kors, dat in HCC Nieuwsbrief nummer 128 stond. Hierin wordt op uitstekende wijze ingegaan op de geheugenopbouw van de PC.

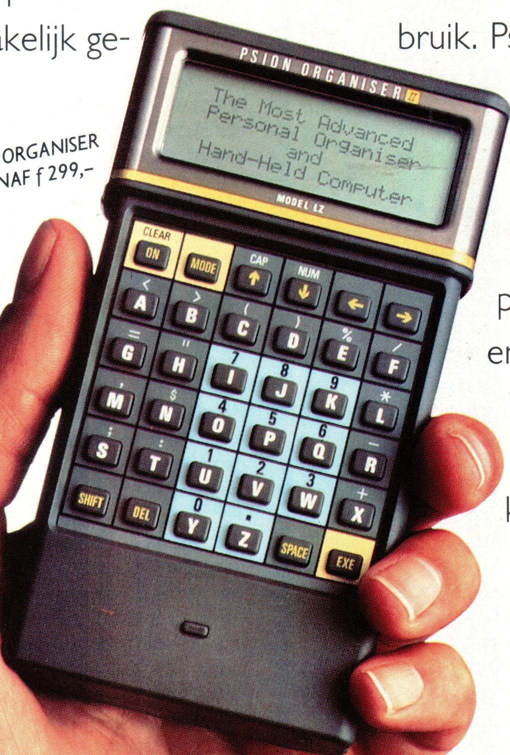
Produktinformatie:
Gepro Memory Expander
Prijs: *f* 165,- (inclusief BTW)
Leverancier:
Gepro Informatiesystemen
Bieleveldlaan 33
7906 HR Hoogeveen
Telefoon 05280-67648

Verklaring van termen

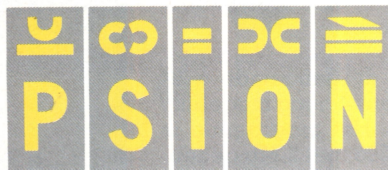
LIM-EMS: Lotus Intel Microsoft Extened Memory Specification. Een afgesproken standaard voor het aansturen van geheugen boven de 640 kb grens.
CPU: Central Processing Unit, ook wel CVE (Centrale Verwerkings Eenheid) genoemd. Het deel van de computer dat de berekeningen uitvoert.
Extended Memory: al het geheugen dat zich boven de 1024 Kb bevindt.
Expanded Memory: een verzameling van 16 Kb geheugenbanks. Door middel van 'bankswitching' kan steeds een andere bank van 16 Kb aan het standaardgeheugen van 640 Kb worden toegevoegd.
Device driver: een stuurbestand dat met het opstarten van de computer in het geheugen wordt geladen.
RAM: Random Access Memory, het werkgeheugen van de computer.
Access time: toegangstijd die nodig is om gegevens van de harde schijf uit te kunnen lezen.

JE VERSTAND BIJ DE HAND

De Psion Organiser is de meest complete computer op zakformaat. Een adresboek, een agenda, een calculator, een notitieblok, een klok en ook een telefoonboek met de nummers van 400 steden. Maar de Psion Organiser is vooral een vrij programmeerbare handcomputer. Je kunt met de Psion Organiser onderzoekgegevens en meetresultaten vergaren. Hij is aansluitbaar op ieder randapparaat met een RS 232 poort. Je kunt er barcode's mee lezen en apparaten mee besturen. Eindeloos veel toepassingen voor privé en zakelijk gebruik. Psion Organisers worden met succes toegepast bij technische servicediensten, bewakingsbedrijven, als centraal agendasysteem, tijdregistratie, bestelprocedures, voorraadopname en honderden andere toepassingen. Meer weten? Bel dan PSION Nederland voor verkoopadressen: (02503) - 21444.



PSION ORGANISER
VANAF f 299,–



PSION. COMPUTERS ZO MOBIEL ALS MENSEN

PSION Nederland B.V., Avio Trade Park,
Zandsteen 54, 2132 MR Hoofddorp.

5324-46.

IN HET KORT

Uplink Stressfactor 0

Lucie Blom

Eindelijk besloten, min of meer gedwongen, om een personal computer te kopen? Die oude MSX, Spectrum, Acorn, BBC, tja, ze doen het goed, maar toch...

Of de oorzaak nu inderdaad die mindere mogelijkheden (lees: het geheugen is), of het feit dat de baas een leuke aanbieding heeft voor veertig gulden per maand, iedere wisselaar krijgt te maken met een gruwelijke ontdekking: het één past niet op het ander.

Alle bestanden en teksten die zo zorgvuldig in die ándere computer waren ingevoerd zijn niet te gebruiken op de nieuwe PC. Meestal passen de diskettes simpelweg niet en als ze wel van hetzelfde formaat zijn kan de PC ze niet lezen, omdat er een andere wijze van formatteren werd gebruikt. Een uitzondering daarop vormen de MSX computers met diskdrive: die diskettes worden door de PC zonder problemen gelezen. Als de tekst dan ook nog 'schoon' is, dat wil zeggen ASCII, zijn alle teksten in ieder geval te gebruiken. Teksten gemaakt met Home-Office (MSX) kunnen met een omzetprogramma naar de PC worden geschreven.

De MSX is een gunstige uitzondering. Echt moeilijk wordt het als er alleen maar gegevens op cassette staan. Hoe krijg je die in de PC?

UPLINK De oplossing voor dit soort problemen biedt onder andere het aan ons toegestuurde Uplink. Een kastje, met aan iedere zijde een connector voor de verbinding met de printerpoorten. Wat beide computers dan ook nodig hebben is een Centronic parallel printerpoort, plus kabels. Na het installeren van de software kunnen alle gegevens worden overgezonden en dat gaat buitengewoon goed en snel.

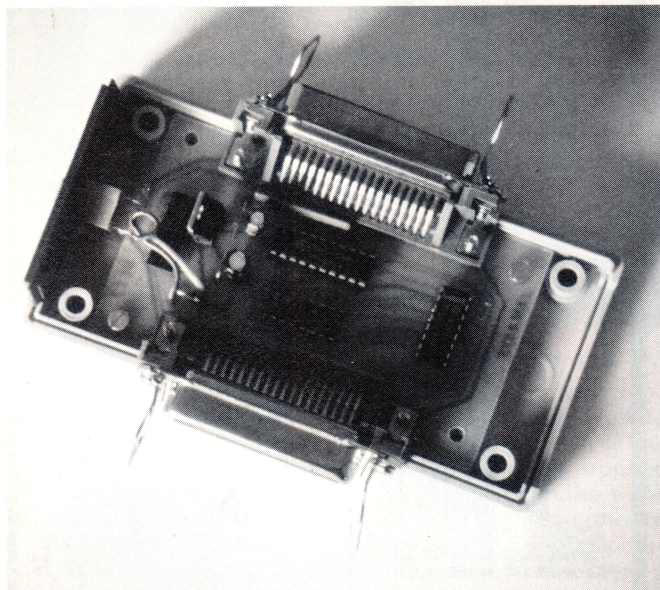
Dit testexemplaar werd uitgeprobeerd tussen een AT en een PC. Uiteraard kan dat ook, evenals tussen een PC en PC, AT en AT, enzovoort. En tussen de Tandy 102 laptop en PC. Tenslotte werd de Sinclair ZX Spectrum van zolder gehaald, waar hij overigens niet onbruikbaar staat, en via de ooit apart aangeschafte Centronic parallel interface konden Tasword-teksten worden overgezonden. Voor de MSX computer is een aangepaste uitvoering van de Uplink nodig. Maar zoals al eerder genoemd: Waarom zou men die aanschaffen? De diskettes kunnen zo in de PC.

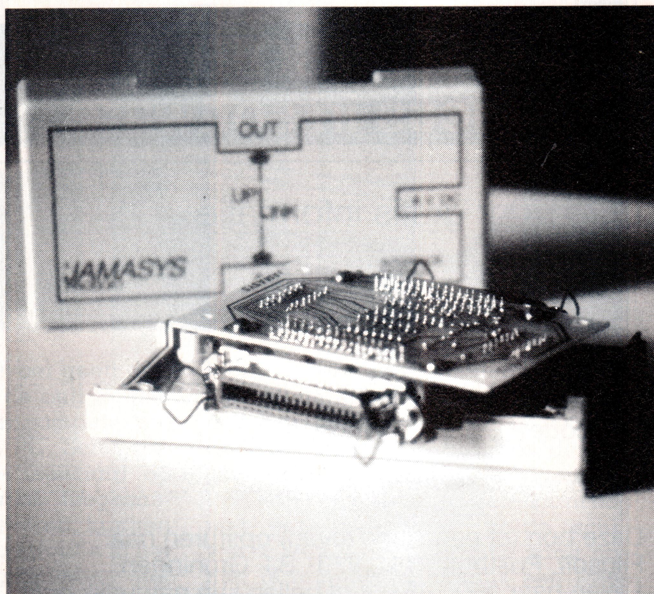
NULMODEM Dit alles kan toch ook met een nulmodemkabel? Inderdaad, alleen wordt daarbij gebruik gemaakt van de seriële aansluitingen en een communicatieprogramma. Het maakt het allemaal wat omslachtiger, maar wel een stuk goedkoper.

EXTRA Uplink is ook te gebruiken met Telex-apparatuur die een printer aanstuurt: een prikklok die een printer aanstuurt en andere gelijksoortige apparaten.

CONCLUSIE Uplink zendt probleemloos files over van de ene naar de andere computer. De ontvangende computer moet wél een IBM of IBM compatibel zijn. Voor de speciale MSX Centronic aansluiting is een aangepaste versie beschikbaar, zonder extra kosten. De prijs kan een bezwaar zijn ten opzichte van een nulmodemverbinding. Het gemak is echter groot.

Besproken produkt:
Uplink,
PC/MS-DOS vanaf versie 2.11
Nodig: 80 Kbyte
Prijs: ƒ 198,– inclusief BTW
Speciale prijs HCC leden: ƒ 178,– inclusief BTW
Bestellen:
JamaSys Electronics
Postbus 223
4760 AE Zevenbergen
Telefoon 01680-23895
Giro 3007913





TEST

Sound Master

Leuk speeltje met spraakgebrek

Hoezo, DOS-computers zijn saaie zakelijke machines? Sinds een tijdje is er een pakket op de markt dat die saaiheid van het computeren voorgoed opheft. Het toverwoord is 'babbelen', als we de leverancier mogen geloven.

Robert Schouten

De Sound Master bestaat uit een half lange acht bits kaart, een koptelefoon, microfoon en een gammele handleiding.
Volgens deze Engelse handleiding is de Sound Master dé uitvinding op computergebied, want met het apparaat kun je nu ook gesproken opdrachten aan de computer geven. Op die manier zou PC nog efficiënter werken. Denk bijvoorbeeld maar eens hoe het zou zijn om tijdens het tikken van een brief mondeling nog wat opdrachten toe te voegen.
Dat één en ander echter niet van een leien dakje gaat, valt welhaast te voorspellen. Het installeren is nog geen probleem. Je moet slechts de half lange kaart in het acht bits slot van de XT/AT proppen, kast dicht doen, microfoon en koptelefoon aansluiten en babbelen maar.
Mochten er problemen zijn met het aansturen van het slot dan is dit te verhelpen door één van de vier dipswitches op de kaart om te zetten, waarna het geheel wel werkt.

HANDLEIDING De handleiding (een 88 pagina's dik boekje op A5 formaat, met een ringbandje bijeengehouden) ziet er niet geweldig uit. De inhoud is ook verre van duidelijk, want soms staan er tamelijk overbodige dingen in als 'Please don't type "Y" for "Yes" if you mean "No".'
Ook op andere punten schiet de handleiding tekort. Zo duurde het lang voordat ik doorhad hoe ik mijn eigen templates kon maken. Behalve de handleiding is het Voice Master Key User Menu evenmin een voorbeeld van duidelijkheid. Onderaan het beeld staan afkortingen als Enter, ^A- P,E,U etc. De hulptekst hierbij helpt je prima; van de wal in de sloot.

KUCHEN Het programma is memory resident en via een 'hotkey' in elke andere applicatie op te roepen. Soms echter komt het Sound Masterprogramma, door een mij onbekende reden, in conflict met andere (vooral grafisch georiënteerde) software.
Gelukkig hoef je de computer niet te 'resetten', als je het programma uit het geheugen wil halen. Een aparte parameter bij het opstarten zorgt dat het programma zich vanzelf uit het computergeheugen verwijdert.
Het is mogelijk om macro's van andere programma's op te roepen. Zo kun je bijvoorbeeld in een tekstverwerker een bestaande macro aanroepen die 'Met vriendelijke groet, Hoogachtend' onderaan een brief zet. Door middel van een kreet in de microfoon is deze macro dan op te starten.
Het 'discriminerend vermogen' van de kaart is niet bijster goed. Als je Sound Master op 'Continious ' zet, waarbij het programma steeds 'luistert' totdat er een commando gegeven wordt, gaat het apparaat nogal eens rare dingen doen. Even kuchen leverde het oproepen van een niet bedoelde instructie op. Ook het onderscheiden van commando's onderling, gaat wat moeizaam. Het beste is om de commando's zó te kiezen dat er een duidelijk verschil is in de uitspraak. Het verschil tussen de woorden 'geachte' en 'wachten' is Sound Master bijvoorbeeld totaal vreemd.

Na diverse startproblemen was ik in staat om een tekenprogramma aan te sturen. Je maakt dan geen gebruik van de in een programma aanwezige mogelijkheid tot het aansturen van macro's, maar in dit geval geef je een naam aan een aantal van te voren op te geven toetsaanslagen. Zo creeër je in een programma als het ware zelf de macro's. Hoewel er toch een duidelijk verschil is tussen de woorden links, rechts, hoog en laag ging Sound Master hierbij regelmatig in de fout.

IRRITANT Bij het opstarten stelt het programma zichzelf in door naar de omgeving te luisteren en stemt op deze manier automatisch het geluidsniveau af. Bij veel achtergrondgeluid zul je dus duidelijker (en vooral harder) moeten spreken. Hieruit kan de conclusie getrokken worden dat de Sound Master in de drukke kantoor-omgeving nauwelijks naar behoren zal kunnen werken. En al dat geklets tegen die computers lijkt mij ook geen pretje. Over privacy zullen we het dan maar helemaal niet hebben.
Een irritant trekje van het programma is, dat rechts bovenin het scherm een lijstje verschijnt met de te gebruiken commando's. Dat lijstje blijf je tijdens het werken met een applicatie ook zien!
Bij het pakket wordt verder een ocsilloscoopprogramma geleverd waarmee de menselijke stem in een grafiekje wordt weergegeven. Een aardige optie. Het programma Sound Master Print drukt de templates en macro's af. Dat is weer handig voor het aanpassen van het één en ander.

CONCLUSIE Praten tegen de computer gaat nog steeds niet erg best. De arme ziel heeft er totaal geen idee van hoe divers de menselijke stem eigenlijk wel is.
De Sound Master is daarom een leuk speeltje maar in dit stadium is er nog niet echt serieus gebruik van te maken. Het aantal spraakherkenningsfouten is simpelweg veel te groot. De prijs van rond de ƒ 595,- (exclusief BTW) ik vind wel erg veel voor een gadget dat niet optimaal werkt. □

Besproken produkt:
Sound Master PC
prijs: ƒ 595,- exclusief BTW.
(is gebaseerd op een dollarkoers van ƒ 1,90)
Leverancier:
Applidata
de Pinckart 54
5674 CC Nuenen
Tel: 040-631218

computercollectief

microcomputer tijdschriften boeken en software

in BELGIE is alles verkrijgbaar bij:
HET COMPUTERWINKELTJE MECHELEN
M Sabbestraat 39, B-2800 Mechelen
tel: 015-20 66 45 fax: 015-20 73 32
HET COMPUTERWINKELTJE BRUGGE
Moerkerksesteenweg 241, B-8310 Brugge
tel: 050-37 09 61 fax: 050-36 16 55

COMPUTERBOEKEN Top 30 Oktober 1990

Starten met MS-DOS/PC-DOS (Boeke) . 32,50
Werken met WordPerfect 5 (Boeke) 69
Hintbook Leisure Suit Larry III 25
Advanced Programming in Clipper w. C. 69
*Douglas Cobb's Handboek 1-2-3 NL 2.2 . 85
*Het Grote LARRY Boek 29,50
Programming in Clipper, 2nd Ed. 79
*Werken met PC Tools Deluxe 6.0 69
Werken met WordPerfect 5 deel 1+2 . 99,50
*WordPerfect 5.1 Gebruikersboek (Veen) 65

*Hintbook Conquests of Camelot 25
*Using Microsoft Windows 3 59
Hintbook Leisure Suit Larry II 25
*Using Animator 65
*QuickStart PC Tools DeLuxe 6.0 29
Grote Calamus Boek 39,90
*PC Magazine DOS Power Tools, 2nd Ed. 119
*Grote MS-Windows Boek t/m 3.0 39,90
PC Tools DeLuxe 5 - voor 5.5 (deJong) 45
*Using FileMaker 65

*Inleiding tot WordPerfect 5.1 NL 49
Het Complete DOS 4.0 Boek 69
Werken met Clipper 68
*Werken met Harvard Graphics - 2.12 .. 58
Basishandleiding WordPerfect 5.0 15
Hintbook Police Quest II 25
Hintbook Leisure Suit Larry 25
*Windows 3 Companion 79
*Windows 3 Made Easy 59
*Corel DRAW! Made Easy - through 1.2 . 69

HIERONDER EEN OVERZICHT VAN ZEER RECENT BINNENGEKOMEN BOEKEN

DOS, OS/2, Windows, UNIX

200 Utilities voor MS-DOS+disk. 45
ToolBook Companion 79
*Mastering Windows 3.0 60
*Microsoft Windows Prog Tools .. 69
*Windows 3 Quick Reference 20
Microsoft Windows Prog Ref. ... 99
PC Mag DOS PowerTools, 2nd Ed. 119
UNIX V REL 4.0: 18 titels binnen!

Programmeertalen

*Zen of Assembly Language, vol 1 69
*Programmeren in Turbo BASIC .. 79
A Small C Compiler,2nd Ed+disk 89
*C++: Inleiding en Gevorderd 59,50
*Turbo C++ DiskTutor 99
*Programming in Zortech C++ ... 62
Mastering QuickPascal 62

Macintosh, ST

*Using FileMaker 65
*Complete HyperCard 2.0 Handbook 69
*Mac Multimedia Handbook 59
Werken met PageMaker Mac 58
Werken met Word 4 - Mac 92,50
Game Maker's Manual - STOS ... 49

PC

*Using your Hard Disk + disk .. 69
Harddisk Power w Jamsa Utilities99
PC Schaltungstechnik 139
*ABCs of upgrading your PC 49

Databases, Spreadsheets

1-2-3 Handboek, special 2.2 ed 125
*Douglas Cobb's Handboek 1-2-3NL 85
Praktijkboek dBASE IV 69
Using FoxPro 65
Tom Rettig FoxPro Handbook ... 79
Werken met Clarion Profess. 78,50
*Inleiding tot Paradox 3.0 69

CAD

Inleiding tot AutoCAD Rel. 10 69
AutoLISP - programmeren +disk . 38

WordProcessors, DTP

*Vraagbaak WordPerfect 5.1NL .. 69
*WordPerfect 5.1 Gebruikersboek 65
*WordPerfect 5.1 Macro's 79
WordPerfect Tips, Tricks, Traps 59
*WordStar 6.0 Made Easy 59
*Werken met Word voor Windows . 69
Display PostScript Programming 65

Graphics, Utilities, diversen

Werken met PC Tools DeLuxe 6.0 69
Using MS-DOS Kermit 3.0+disk . 89
DrawPerfect Made Easy 59
Microsoft LAN Manager versie 2 79
Werken met Harvard Graphics .. 58
*Up & Running with Carbon Copy+ 25
First Book of DrawPerfect 49
*Using FastBack Plus 39
Best Book of Autodesk Animator 69

N I E U W   B I N N E N G E K O M E N   S O F T W A R E (inclusief BTW)

Amiga

AMOS 179
*CrossDos 4.0 99
*Professional Page 1.3. 699
Pagesetter II 299
*Airbourne Ranger 89
*Bandit Kings of China 139
*Code-name: ICEMAN 129
*Klax 79
*Loom 99
*Lost Patrol........... 79
Might and Magic II ... 99
*Operation Stealth 89
*Red Storm Rising...... 89
*ROTOX 89
*Shadow of the Beast II 119
*Sherman M4 89
Their Finest Hour 99
*Unreal 99
*Venus Flytrap 79
*Welltris 89

Atari ST

Canvas 59
*Cartoon Capers 79
*F-19 Stealth Fighter . 99
Flood 89
*Larry III 129
SimCity 99
*Their Finest Hour 99

Mac

Norton Utilities MAC . 329
*SimCity Supreme -color 189

PC SOFTWARE TOP 30

PC TOOLS 6.0 UPDATE .. 115
PC TOOLS DeLuxe 6.0 .. 299
AdLib Music System ... 399
AdLib Synthesizer Card 299
*Ultima IV 119
PC Globe 3.0 179
Their Finest Hour 109
SimCity 109
Leisure Suit Larry III 149
*Microsoft Windows 3.0 429

AIE - alles in een ... 135
Huismanager 3.1 ... 112,50
Scenery Disk W Europe 59
Colonel's Bequest 149
ChessMaster 2100 89
King's Quest III Pack 119
*Norton Utilities 5.0 . 399
*Global Dilemma 119
Code-name: ICEMAN 149
C/Database Toolchest . 79

Leisure Suit Larry II 119
PowerBASIC 329
Flightsimulator 4.0 .. 179
*LHX Attack Chopper ... 139
A-10 TANK Killer 129
Conquests of Camelot . 149
*AdLib Progr. Manual . 89
688 Attack Sub 99
Turbo EMS 5.0 259
*AdLib Instrument Maker 109

PC toepassingen:

*Adobe Streamline 899
*CatchWord OCR 589
Clarion Personal 199
CLEAR+ 2.1 for dBASE . 499
Coherent -UNIX clone . 399
Corel DRAW 1.2 USA ... 1349
DeluxePaint Animation 359
*dGE 4.0 699
Finesse 3.1 479
*PowerPoint for Windows 1399
Project for Windows .. 1999
*ReadRight Personal OCR 649
*Windows 3.0 NL 549
*World Atlas CD ROM ... 359

PC utilities:

*Adobe Cartridge for HP 999
*Pacific Page P.E cartr.1199
*BeckerTools for Windows 199
EasyFlow 6.1 379
Fastback Plus 2.10 ... 479
*Flow Charting 3 579
Freedom of Press 2.2 . 1195
Hijaak Plus +Inset ... 549
Norton Backup 1.1 349
*Norton Utilities 5.0 . 399
PrintCache 399
PC Kwik Power Pack ... 349
PCED 2.0 159
SpinRite II 1.1 299
TakeOver 1.0 679
*ToolBook for Windows 3 999
*Windows 3.0 SDK 1499

PC programmeertalen:

Sourcer 3.03 389
Turbo Debugger/Tools 2. 499
Turbo C++ 599
Microsoft C 6.0 1399
*Zortech C++ 2.1 Dev.Ed 1199
*Zortech C++ VideoCourse1179
*Topaz 3.0 249

PC muziek:

*SoundBlaster 499
-alles van Ad Lib, zoals:
Ad Lib Synthesizer Card 299
Ad Lib Visual Composer 199
Ad Lib Music System ... 399
(Ad Lib Card + Composer)
Ad Lib Progr Manual ... 89
Ad Lib Instrument Maker 109

PC games:

Bad Blood 119
*Balance of the Planet . 139
Castle Master 89
Centurion 89
Crime Wave 139
*FACES ...Tris III 99
*Future Wars 89
Might & Magic II 99
PGA Tour Golf 89
*Prince of Persia 99
*Powerdrome 89
RAPCON =military tracon 119
Railroad Tycoon 119
*Thunderstrike 89

winkel open van dinsdag t/m zaterdag tussen 10 en 5 (maandag gesloten)
alle prijzen zijn inclusief BTW - verzendkosten f 6,- per bestelling

Amstel 312 (t.o. Carré) 1017 AP Amsterdam Fax (020) 226668 Postbank 4475158 NMB 697915646

onze nieuwe ZOMER 1990 CATALOGUS is uit. *
* We sturen hem GRATIS toe als je ons een *
* kaartje stuurt met je naam en adres. *
* Vermeld tevens: 'HCC' *

dealer aanvragen welkom

IN HET KORT

Auto-Might

Automatic Event Processor

Eén van onze redacteuren kreeg een folder over Auto-Might in handen. Omdat de Redactie-Fido regelmatig met behulp van een schakelklok gereboot wordt, wilden wij eens zien of het programma een alternatief kan zijn, zodat het risico op een crash van de harddisk uiteindelijk verkleind wordt.

Jan Leijerweerd

Met behulp van Auto-Might is het mogelijk op een bepaald tijdstip een opdracht uit te laten voeren en dat eenmalig, dagelijks, wekelijks of op bepaalde dagen te doen. Het aantal opdrachten dat het pakket verwerken kan, is vrijwel onbeperkt.

Auto-Might wordt resident geladen. Als men met behulp van de meegeleverde editor een aantal 'events' (handelingen op een bepaald tijdstip) heeft ingevoerd, wordt op de ingestelde tijd de gebruiker in een venster (rechts bovenin het scherm) er met een knipperende tekst op merkzaam gemaakt dat er iets gaat gebeuren. Het event kan direct uitgevoerd worden, na vijf minuten, of opgeheven worden. Ook kan het zo worden ingesteld dat het event direct uitgevoerd wordt, bijvoorbeeld 's avonds backupen naar een tapestreamer of in de nacht een file ophalen van een bulletinboard. Er is zelfs een voorziening aanwezig om, daar waar een return gegeven zou moeten worden, dit door Auto-Might te laten doen. Het programma kan ook een warme of koude herstart uitvoeren.

Omdat een pakket als Dutchie eveneens met een 'event scheduler' werkt, waren we bang dat beide programma's elkaar niet zouden verdragen. De importeur heeft Auto-Might daarom uitgeprobeerd samen met een fax, die ook met een scheduler werkt. Dat leverde geen problemen op, dus we durfden een test aan.

Op een computer waar Dutchie als point geïnstalleerd is, hebben we de eerste proeven gedaan. Als point geïnstalleerd, gebruikt Dutchie drie ingebouwde events. Geen probleem, dus hebben we vervolgens Fido-Emmen maar als proefkonijn gebruikt. Een eenvoudig event, dat alleen maar het DIR-commando uitvoerde, ging goed. Een event in de nachtelijke uren op een onschuldig tijdstip plaat laten vinden, was een volgende stap. Het event zou een koude 'boot' moeten uitvoeren, dus juist dát, wat we in Houten nodig hadden. Het resultaat was een volledig 'hangen' van het systeem, alleen de aan/uit-schakelaar bracht uitkomst.

CONCLUSIE Een handig programma voor iedereen die regelmatig dezelfde handelingen vol automatisch uit wil laten voeren, of wellicht ergens opmerkzaam op gemaakt wil worden. Voor die laatste mogelijkheid zijn diverse programma's op de markt die eveneens over een dergelijke optie beschikken. Wil men het programma gebruiken terwijl er ook een andere scheduler aan het werk is, is voorzichtigheid geboden. Gebruikt men het programma om onbewaakt het systeem te rebooten, dan is een harddisk met zelf parkerende koppen gewenst om beschadiging van de schijf te voorkomen.

```
Auto-Might Event Editor  1.27     Copyright 1987 The Pendulum Group, Inc.

 Event Start                          Repeat Frequency Codes
Date:     01/01/1990                 O - Once        D - Daily
Time:     03:33 PM                   W - Weekly      M - Monthly
Repeats:  D
                                     Sunday  July 22, 1990
Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat
 Y   Y   Y   Y   Y   Y   Y           03:14:47 PM

 Event Number 1
Title: Sample event.______

Keystrokes:
<CBOOT>

 Help Messages
PLEASE ENTER THE STARTING DATE FOR THIS EVENT

   F1-PREVIOUS EVENT  F2-NEXT EVENT  F3-SAVE  F4-CANCEL  F10-QUIT
```

```
♪                                       Auto-Might Event Processor
@1s@map kort♪
♪                                      Event:  Sample event.        # 1
///scherm-b in file///♪
♪                                         SCHEDULED TO BEGIN NOW
@1k@AUTO-MIGHT♪                         F1-OK  F2-SNOOZE  F3-CANCEL
@os@Automatic Event Processor♪
♪
@11@Een van onze redacteuren stuitte op info over dit programma. Omdat de
redactie regelmatig m.b.v. een schakelklok gereboot wordt, wilden wij eens
zien of dit een alternatief kan zijn, dat het risico op een hard-disk crash
verkleint.♪
@10♪
Met behulp van dit pakket is het mogelijk een opdracht uit te laten voeren
op een bepaald tijdstip en dat eenmalig, dagelijks, wekelijks of op
bepaalde dagen. Het aantal opdrachten dat het pakket aan kan is vrijwel
onbeperkt.♪
Het programma wordt resident geladen en als men met behulp van de
megeleverde editor een aantal events (handelingen op een bepaald tijdstip)
heeft ingevoerd, wordt op de ingestelde tijd de gebruiker er opmerkzaam op
gemaakt dat er iets gaat gebeuren.

C:\AUTOMITE\AUTOM                               Dok 1 Pg 1 Rg 8,47c Pos 9,2c
```

Auto-Might is ter beschikking gesteld door:
Remex automation
Postbus 3150
2280 GD Rijswijk
Telefoon: 070-3990091

Het pakket is leverbaar op 5,25 of 3,5 inch diskette
Introductieprijs: ƒ 249,- exclusief BTW en verzendkosten

IN HET KORT

Atari TT

Een aantal maanden geleden werd na lang wachten de Atari TT aan de Nederlandse pers getoond. Het was de moeite waard, want Atari heeft de TT ten opzichte van het oorspronkelijke prototype nogal gemodificeerd.

Een nieuwe loot aan de Atari-boom

Wim Scheltema

Als CPU werd de 68030 gehandhaafd, de kloksnelheid werd echter geen 16 Mhz maar 32 Mhz. Als co-processor (optioneel) kan een 68882 worden ingezet. Standaard wordt de Atari TT geleverd met 2 Mb RAM, maar de machine kan met 2 of 8 Mb RAM uitgebreid worden (in de ST mode), of met 4 of 16 Mb RAM (TT mode - fast RAM).
De TT is met maar liefst 512 Kb ROM uitgerust en bevat het TT-besturingssysteem en de TOS 3.0 versie (ST en STE compatibel). De computer is voorzien van een 3.5 inch 720 Kb drive (MS-DOS compatibel). Het is niet onmogelijk dat de TT in de toekomst wordt uitgerust met een 1.44 Mb drive. Omdat de juiste hardware niet tijdig beschikbaar was, kon deze 1.44 Mb drive namelijk nog niet standaard wordt geleverd.
De Atari TT bevat een ingebouwde 48 Mb harddisk. Optioneel kan hij geleverd worden met een 80 of 100+ Mb harddisk. Als monitor wordt de TTC 1434, een VGA compatible (kleuren) multisync als mogelijke combinatie bijgeleverd. De TTM194, een 19 inch 1280x960 monochrome monitor, kan naar wens worden aangevraagd.

POORTEN De TT is tevens voorzien van vier 9-pins RS232C seriële poorten. Hiervan zijn er twee standaard. Via de LAN-poort kan de machine in een Appletalk-netwerk opgenomen worden. De LAN-poort wordt nog niet softwarematig ondersteund. Verder is aanwezig;

- Een Centronics parallel poort
- Midi-in en Midi-out
- ST compatibel floppy-poort
- ST compatibele ASCI DMA-poort
- ST compatibele keyboard-poort
- ST compatibele cartrige-poort
- Twee stereo audio jacks
- SCSI-poort (25 pins)
- Low speed LAN-poort
- VME A24/D16 euro card slot
- VGA compatibele monitor-poort.

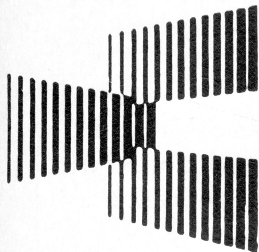
Een bijzondere vermelding verdient het toetsenbord. Hoewel de lay-out identiek is aan die van de ST, is het ergonomischer uitgevoerd en is van de, bij de ST bekende sponsachtige aanslag niets meer te merken. Als bijzonderheid kan ook nog vermeld worden dat in de, bij de Atari TT bijgeleverde monitor geen luidspreker ingebouwd is. Deze luidspreker zit gebouwd in de behuizing van de Atari TT en, mede door de constructie van een speciale monitorvoet (waardoor de montor netjes op de TT geplaatst kan worden), kan men de luidspreker blijven horen. Wilt u echter van de stereo-uitgangen van de TT gebruik maken, dan is het mogelijk een versterker aan te sluiten.

AFWETEN Tijdens de preview werd de TT uiteraard gedemonsteerd. In de ST mode viel vooral de snelheid op. Bijna alle software die speciaal voor de STE werd geschreven, loopt zonder problemen op de TT (in ST mode). Helaas laten diverse softwarepakketten die voor de ST werden geschreven het afweten. De standaard tekstverwerker voor de ST, First Word Plus 3.15, laat het afweten. Versie 2.02 werkt echter zonder problemen.
Calamus 1.09 draait ook niet, maar dit wordt veroorzaakt door een in de software ingebouwde beveiliging. Calamus voert namelijk een ROMcheck uit en herkent de, in de TT aanwezige TOS-versie niet.
Een communicatiepakket als Flash werkt ook al niet en GFA Basic en Omikron basic geven tevens de nodige problemen. Volgens een woordvoerder van Atari is de oorzaak te zoeken in slordig programmeren door de schrijvers van de software.

CONCLUSIE Hoewel de Atari TT nog voor de Nieuwsbrief getest moet worden, denk ik dat de Macintosch en ook de Amiga 3000 er een geduchte concurrent bij hebben gekregen. Gezien de prijsstelling zal de TT voor de modale hobbyist nog niet snel bereikbaar zijn, maar als men naar de ontwikkelingen in de computerwereld kijkt, is het niet ondenkbaar dat dit in de nabije toekomst zal veranderen.

De Atari TT, inclusief de TTC1434 VGA monitor en de 48 Mb harddisk zal voor *f* 7702,50 inclusief BTW op de markt gebracht worden. De TT/x-versie laat nog even op zich wachten.
Nadere informatie:
Atari (Benelux) BV
Telefoon: 03473-77272. □





Future computers

Jupiterstraat 266
1232 HK Hoofddorp
tel: 02503-13372
Fax: 02503-40130

Vergroot de mogelijkheden van Uw computer

De goede prijs/prestatie verhouding van onze hard- en software brengt een optimaal gebruik van uw computer binnen handbereik. In ons ruime assortiment zijn alle toonaangevende kwaliteitsmerken vertegenwoordigd. Onze specialisten zijn u graag van dienst bij het samenstellen van een configuratie volgens uw wensen en eisen. Door het leveren van totaaloplossingen is het mogelijk alle componenten op elkaar af te stemmen.

En na aflevering staat de aftersales service voorop, hetgeen zekerheid geeft voor een langdurig gebruik van uw apparatuur.

Kies de toekomst die bij u past!

SYSTEMEN

Future F212-40	2295,-
Future F320-40	2995,-
Future F320-125	3795,-
Future F333-125	5795,-

SOFTWARE

Autocad 10	6495,-
MS-Dos 4.01	198,-
Deskvieuw 386	298,-
Windows 386	265,-

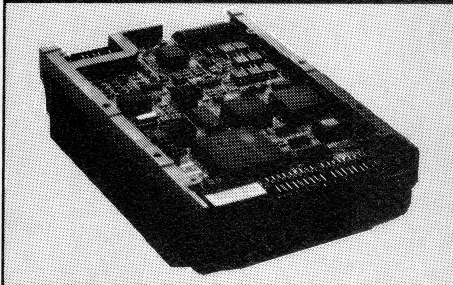
NETWERKEN

Novell Els-II	2795,-
Novell advanced network	4895,-
Novell Netware 386	12995,-
Arcnet kaart 8 bits	195,-
Ethernet kaart, 8 bits	350,-
Ethernet kaart, 16 bits	450,-
Passive hub /4	75,-
Active hub /4	650,-

CO-PROCESSOREN

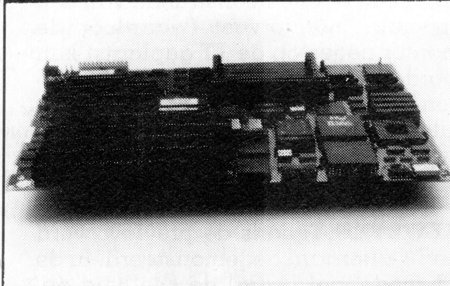
8087-1	395,-
80287-10	425,-
80287-12	495,-
80387SX-16	625,-
80387SX-20	695,-
80387-20	799,-
80387-25	995,-
80387-33	1250,-
Weitek 3167-25	2195,-
Weitek 3167-33	2995,-

DRIVES



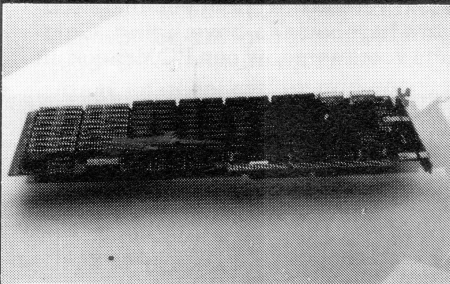
20 Mb + contr.	450,-
40 Mb + contr.	599,-
Seagate 42 Mb, 24 ms	699,-
Quantum 84 Mb,19 ms	1595,-
Conner 100 Mb, 25 ms	1495,-
Conner 200 Mb, 16 ms	2395,-
3,5" 1.44 Mb floppydrive	159,-
Archive 150 Mb Tapestreamer	1995,-
AT FD/HD Controller (1:1)	225,-
AT bus host adapter	125,-
XT/AT Floppy-controller	89,-

MAINBOARDS



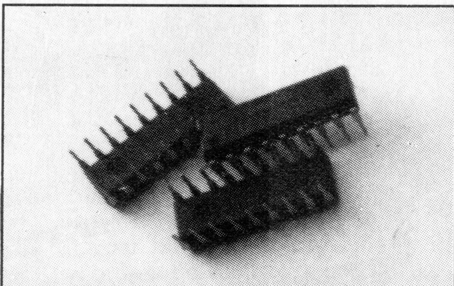
XT 8088,	10Mhz/640Kb	275,-
AT-286,	12Mhz/0Kb	350,-
AT-286,	16Mhz/0Kb	595,-
AT-386,	20Mhz/0Kb	1195,-
AT-386,	33Mhz/0Kb 64Kb Cache	2895,-

GEHEUGENUITBREIDING



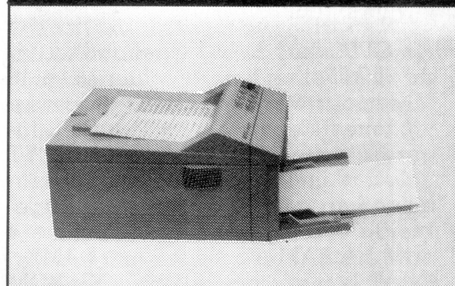
	1+	50+	250+
41256	7,95	6,50	5,25
411000/44256	19,95	16,50	14,95

Sip/Sim 1 Mb	240,-
Sip/Sim 256 Kb	60,-



Everex EMS krt XT 0 Kb	249,-
Everex EMS krt XT 1 Mb	499,-
Everex RAM 3000 krt AT 0 Kb	299,-
Everex RAM 3000 krt AT 1 Mb	549,-
Everex RAM 3000 krt AT 2 Mb	749,-

PRINTERS



HP Deskjet plus	1089,-
HP Deskjet 500	1395,-
HP Laserjet IIP	2295,-
HP Laserjet III	4195,-
Pacific 25 in one v II/IID/IIP	699,-
Pacific 25 in one v III	899,-
Pacific Headlines	539,-
Pacific page v IIP/IID/III	899,-
Pacific page v II	1289,-
geheugen uitbreiding	
2 Mb II/IID	650,-
2 Mb IIP/III	650,-
2 Mb v. Canon	795,-
2 Mb v. IBM 4019/4019E	795,-
Deskjet inkt cartridge	40,-
Toner IIp	184,-
Toner III	229,-

VIDEO KAARTEN +MONITOREN

Hercules plus compatible	399,-
VGA 256/16 bits	225,-
VGA 1 mb/(1024x768x256)	399,-
ATI VGA Wonder	625,-
VGA Color Monitor	795,-
Eizo 9070S	2095,-
Nec Multisync 5 D	4750,-

DIVERSEN

AT kast + voedingen	350,-
Tower + voeding	695,-
Keyboard 101 keys	139,-
Voeding 200 W	199,-
Ser/Par/Game Kaart	89,-
Dataswitch AB	59,-
AT Bios	79,-
Genius Gs-4500 scanner	325,-
2400 Bps intern modem	175,-
2400 Bps extern MNP-5 modem	425,-
9600 Bps intern FAX/modem	695,-

Prijzen in Dfl, excl. 18,5 % Btw en onder voorbehoud.

TEST

Devpac versus Seka

Assemblers voor de Amiga

Martin Koel

De bekendste assemblers voor de amiga zijn Seka en Devpac. Een vergelijkende test van deze twee softwarepakketten stond daarom al een tijdje op het programma. Een Amiga 1000 fungeerde als testbank.

De versies die ik heb getest zijn Seka 1.5 en Devpac 2. Het eerste opvallende verschil is de verpakking. Seka is eenvoudig verpakt. De Engelse handleiding van 58 magere bladzijdes lijken geprint te zijn met een simpele matrix printer. Niet al te mooi dus. Verder bevat het pakket een 3.5 inch schijf die slechts de assembler bevat en twee tekstfiles. De schijf is voor 97 procent leeg. De makers van Seka gaan er vanuit dat de gebruiker al wat kennis heeft over de 68000. Het programma en de handleiding zijn daar ook op gebaseerd.
Als we daarentegen Devpac bekijken, zien we een ook een Engelse handleiding die in een multomap is verpakt en netjes is verzorgd. De inhoud van de handleiding oogt fris en is uitgebreid. Naast de handleiding is er een boekje bijgevoegd waarin alle commando's van de 68000 familie worden beschreven. Heel handig. De twee bijgeleverde schijven zijn helemaal gevuld met naast de assembler (Genam 2.14) en de debugger (Monam 2.05). Include files, voorbeeld sources en libraries zitten er ook bij. De beginnende programmeur komt hier zeker mee uit de voeten.

WERKEN MET SEKA Seka is een assembler en debugger in één. Dit houdt in dat je een programma kan laten opstarten, en in het geheugen kan bekijken wat er gebeurt met de waardes van bijvoorbeeld de labels. Het gebruikt één window en is geheel toetsgestuurd. Seka werkt na een tijdje oefenen vrij makkelijk en bevat alles wat minimaal nodig is. Het blijkt dat Seka dringend moet worden aangepast aan de hedendaagse normen. Er circuleren dan ook vele 'verbeterde' piratenversies van het programma, maar bespreken kunnen we die natuurlijk niet. De editor komt tevoorschijn als men op de escape-toets drukt. Het blijkt een 14 regels hoog veld te zijn. Het scrollen gaat traag en de edit-functies in het veld zijn beperkt tot cut en paste. Niet bepaald handig als je een stukje van je programma duizend regels verder moet neerzetten. Dit betekent namelijk veertig seconden de cursor-toets ingedrukt houden. Een snellere manier zou zijn om de editor te verlaten, weer op escape drukken, en dan via het Tx-commando naar de bedoelde regel gaan. Helaas blijkt bij het opnieuw starten van de editor de copy-buffer leeg te zijn. De editor is niet al te gebruiksvriendelijk. Dat is vervelend. Je wil je tijd besteden aan het programmeren en niet steeds tegen de onmogelijkheden van een editor oplopen.

WERKEN MET DEVPAC Devpac bestaat uit een assembler die Genam heet, en de Debugger Monam. Beide zijn gewoon uit de CLI op te starten, maar het is ook mogelijk om de debugger vanuit de assembler aan te spreken. De editor van Devpac is veel uitgebreider en is (net als een tekstverwerker) ook met de muis te bedienen. De grootte van het werkveld kan men naar wens instellen, ook de functie om teksten te zoeken is uitgebreider dan die van Seka. Net als bij Seka zijn gedeeltes van de source uit te draaien. Het 'cut en paste' gebeuren gaat hier stukken sneller. Een geheugensteuntje voor de specifieke toetsenfuncties, verschijnt als men op de help toets drukt. Met het preferences menu kan men 'autosave' aan en uit schakelen en de tablengte instellen. Alles oogt overzichtelijk, de bediening werkt snel en lekker. Als de editor ondanks al de mooie functies niet aan de eisen van de programmeur voldoet, dan is het mogelijk om de source met een tekstverwerker te editten en vervolgens met de assembler te assembleren. Natuurlijk kan een Seka-source ook met een tekstverwerker worden gemaakt.

SPECIALE MOGELIJKHEDEN Nu naar het 'echte' werk, het programmeren in de assemblers. Devpac heeft een vaste indeling van labels, code en het commentaar. Dit is erg overzichtelijk. Het aantal macro's in Devpac is onbeperkt en zijn zogenaamde 'extended Motorola-style macro's'. De assembler kan files includen, wat inhoudt dat bepaalde standaard routines of een aantal standaard definities met het 'include'-commando kunnen worden ingelezen en mee geassembleert kunnen worden. Dit is overzichtelijk en verkort de source aanzienlijk. Met behulp van 'incbin' kunnen binaire files (zoals soundtrackermodules of tekeningen) worden ingelezen. De assembler reserveert hier automatisch ruimte voor.
Bij Seka kan men de labels en code overal plaatsen waar men maar wil, dit is misschien een voordeel voor de luie programmeur die alles slordig door elkaar gooit. Bij Devpac zou hij gedwongen alles netjes moeten indelen, zodat er geen spaghetti source ontstaat. Het aantal macro's is beperkt tot maximaal negen. Als men een datafile wil inlezen dan moet men met het commando 'blk.b' in de source het aantal bytes reserveren en dan de file met de hand (file voor file via het 'ri' commando) inlezen. Nogal vervelend als je aan het debuggen bent!

```
;Devpac Source.

Start   lea      tabel1,a0
        lea      tabel2,a1

        move     #5,d0
loop    move.w   (a0)+,(a1)+        copier de waarde
        dbf      d0,loop

        rts

tabel1  dc.w     0,1,2,3,4,5
tabel2  ds.w     6                  of "dcb.w 6,0

Kader 2

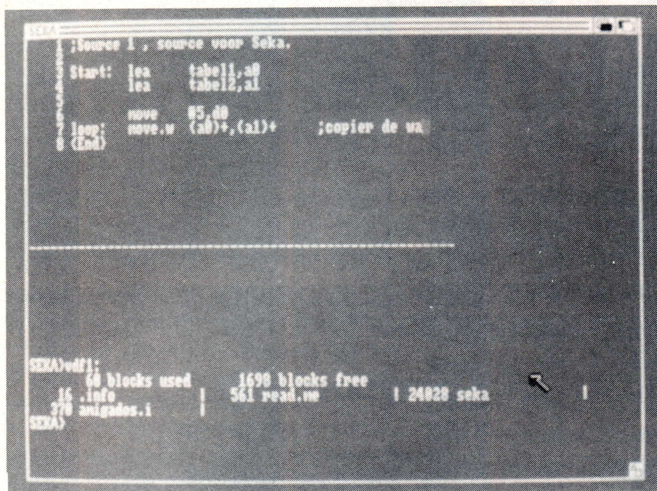
;Seka Source

Start:  lea      tabel1,a0
        lea      tabel2,a1

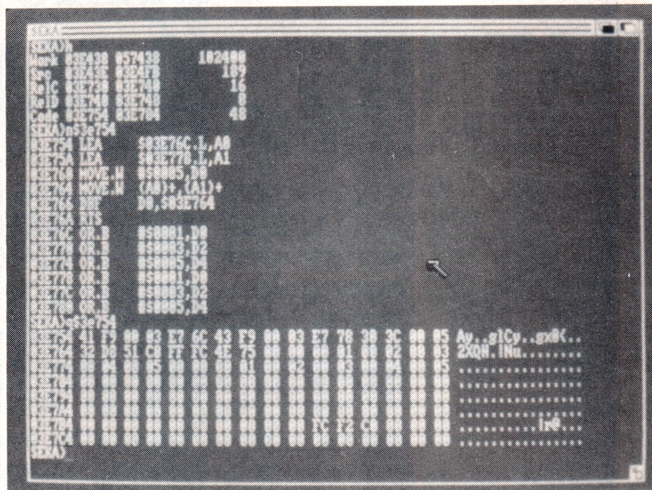
        move     #5,d0
loop:   move.w   (a0)+,(a1)+        ;copier de waarden
        dbf      d0,loop

        rts

tabel1: dc.w     0,1,2,3,4,5
tabel2: blk.w    6,0
```



1. De editor van Seka, daaronder de command mode.



2. De disassembly bij Seka, een kijkje in het geheugen.

DEBUGGEN Beide debuggers vangen de guru's van de Amiga op, bij niet te extreme fouten ben je dus niet meteen je source kwijt. Het debuggen bij Seka gaat in de command mode. Door middel van commando's kun je onder andere het geheugen bekijken of disassembleren. Het startadres van je programma is op te vragen, zodat je weet waar je zoeken moet. Het is echter onmogelijk om object files in te lezen.

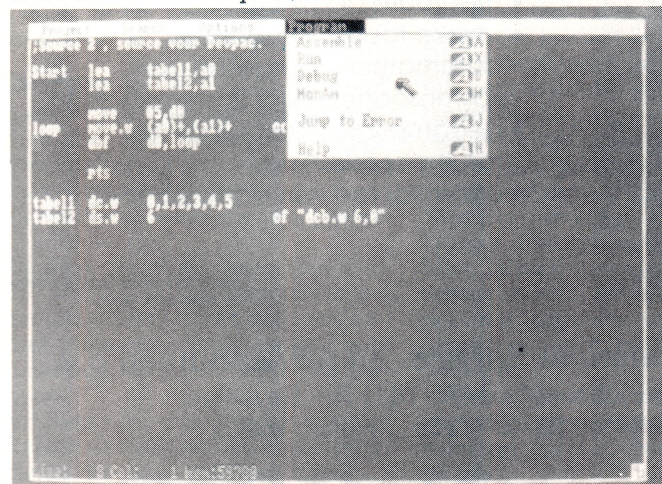
De debugger van Devpac, Monam, is ook hier veel uitgebreider. Monam laat tegelijkertijd de registers, het geheugen en een disassembly zien. Het is mogelijk om het geheugen via allerlei manieren te manipuleren. Als je de debugger opstart vraagt hij om een object file. Geef je die niet, dan kun je gewoon het geheugen onderzoeken en alsnog later een object (of binaire) file inlezen. Monam is een bijna volwaardige debugger. Bijna, want net zoals met Seka is het niet mogelijk om een stuk geheugen als object file weg te schrijven. Het wegschrijven als binaire file geeft geen problemen.

ASSEMBLEREN De snelheid van het assembleren is een belangrijk punt aangezien dit vaak gebeurt. Volgens de makers van Devpac assembleert hun produkt tot maximaal 60.000 regels per minuut en Seka 25.000 per minuut. Hieruit zou je dus concluderen dat Devpac zo'n 2,5 maal sneller is dan Seka. In de praktijk valt dat iets anders uit. De eerste test was het reserveren van 200000 bytes. Seka doet hier met 'blk.b 200000,0' ongeveer 15 seconden over. Devpac volbrengt hetzelfde met 'ds.b 200000' of 'dcb.b 200000,0' in ongeveer 10 seconden. Bij het vergelijken van sources van verschillende soorten en grootten, blijkt in de praktijk het verschil in assembleertijd niet sensationeel groot. Het verschil kan tot enkele seconden oplopen als je veel geheugen reserveert, maar in de praktijk zal de winst dus klein zijn. Tussen de mogelijkheden bij het assembleren van beide pakketten zit een wereld van verschil. Seka bevat alleen de belangrijkste opties terwijl Devpac veel uitgebreider is. Bij Devpac zet je de opties in de source, terwijl men bij Seka tijdens het aanroepen van de assembler de opties opgeeft. De opties bij Devpac zijn bijna onbeperkt en bij Seka net aan voldoende. Bij Devpac is de wijze van assembleren door middel van een menu in te stellen. Men kan bijvoorbeeld een soort assembleer-test uitvoeren. Hierbij wordt onder het assembleren niets naar het geheugen gestuurd, wat dus heel snel de fouten laat zien in je source. Om het programma daadwerkelijk te kunnen gebruiken moet je natuurlijk wel de source nogmaals op de normale manier assembleren.

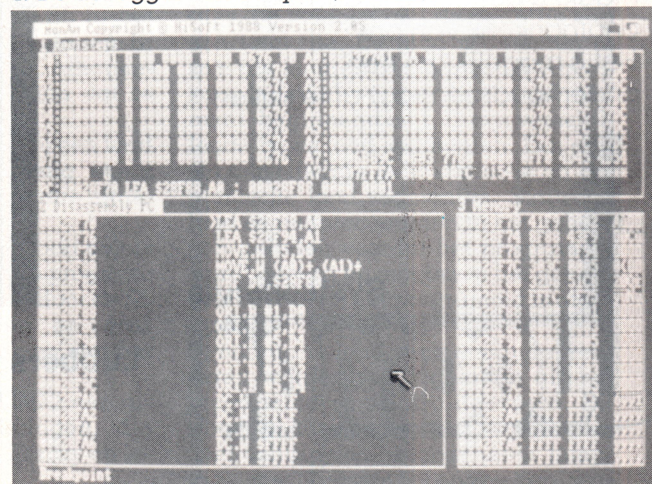
CONCLUSIE Seka was een van de eerste goede assemblers voor de Amiga. Met de komst van Devpac 2.0 heeft Seka echter een grote facelift nodig als het op gelijk niveau wil komen. Er is een redelijk prijsverschil tussen de pakketten. Ondanks dat, raad ik toch iedereen aan voor Devpac te kiezen. □

produktinformatie:
Devpac 2 van HiSoft
prijs: ƒ 239,-
Computer Collectief
Amstel 312
1017 AP Amsterdam
Tel: 020-223573
Seka 1.5 prijs: ƒ 189,-
Volders Cumputer Service
Postbus 21932
3001 AX Rotterdam
Tel: 010-4511537

3. De editor van Devpac (Genam).



4. De debugger van Devpac (Monam).



HET IS MOEILIJK TE BEGRIJPEN, DAT HET ZÓ MAKKELIJK KAN....

Wij presenteren – **als eerste in Nederland** – een unieke oplossing voor de automatisering van het Midden- en Klein bedrijf. U koopt de grootte van de programmatuur die u nodig heeft en groeit aansluitend door, naar gelang de behoefte van uw bedrijf. Onze programmatuur, die u **zonder opleiding** kunt gebruiken is getest door verschillende accountantsburo's en is daar ook in gebruik.
IBM* stond mede aan de wieg van deze programmatuur.

IQ-2000
financiële programmatuur

U kunt beginnen met bestandgroottes van:

- 125 debiteuren en crediteuren
- 125 grootboek rekeningen
- 150 openstaande posten
- 200 mutatie regels op openstaande posten

U kunt doorgroeien naar bestandgroottes van:

32000 voor fl. 9000,-

KQ-2000
diensten programmatuur

Naast de IQ -serie, kent de KQ-serie de volgende mogelijkheden:

- artikelen factureren
- geleverde diensten registreren
- met orderbestand facturen maken
- variabele factuur lay-out
- acceptgirokaarten met factuur meesturen

MQ-2000
groothandels programmatuur

De MQ-serie gaat uit van het inkopen en verkopen van goederen. Naast de mogelijkheden van de IQ- en de KQ-serie, heeft de MQ-serie een artikelenbestand dat inzicht geeft in voorraadposities. Drie verschillende mogelijkheden van statistische informatie geven inzicht in:

- winst/artikel
- winst/debiteur
- winst/periode

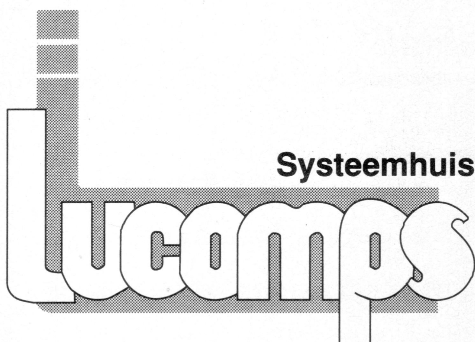
Alle drie de programmapakketten ** kennen een uitgebreid en zeer variabel aanmaningenbeleid.

van fl. 375,– tot fl. 9.000,– | **van fl. 687,50 tot fl. 16.500,–** | **van fl. 1.000,– tot fl. 21.350,–**

Wij geven u graag vrijblijvend advies

- Er staat een HOT-line ter beschikking die ook buiten kantooruren bereikbaar is
- De programmatuur wordt afgeleverd met oefenbestanden
- Het "leren bedienen" van de programmatuur verzorgt een gratis interactief leer en lesprogramma
- Een perfecte beschrijving van het opstarten van uw eigen administratie maakt u geheel zelfstandig en onafhankelijk van ons
- Het is mogelijk om een onderhoudscontract af te sluiten
- Zowel de programmatuur als de handleiding als alle begeleidende schrijvens zijn volledig nederlandstalig
- De programmatuur kan zowel inkopen, verkopen, als betalingen in buitenlands geld (vreemde valuta) registreren
- Er is een speciale module voor automatisch betaalschijf opdrachten
- evenals voor het bijhouden van:
  - meerdere administaties,
  - unieke toegangscontrole,
  - automatische verdeling van kostensoorten naar kostenplaatsen,
  - gecomprimeerde balans- en resultatenrekening,
  - consolideren van administraties.

* gedeponeerd handelsmerk
** prijzen excl. BTW



Lubbers Computer Service- en Adviesbureau b.v.
Gen. Gibsonstraat 33 - 7411 RP Deventer
Telefoon 05700-11230 - Telefax 10475

T E S T

Prisma Correspondent maakt briefschrijven gemakkelijker

Robert-Henk Zuidinga

U krijgt ze vast ook om de zoveel tijd in de bus. Ze zijn meestal afkomstig van bedrijven als Het Beste en Lekturama. Ze doen het voorkomen alsof de hoofdprijs van ƒ 200.000,- je al bijna niet meer kan ontgaan. Het enige wat nog nodig is, is een handtekening onder een abonnement op een blad of serie... Overigens ken ik niemand die ooit iets méér heeft gewonnen dan een ballpoint die het niet deed of een sieraad dat al kapot in de verpakking zat.

U kent dat soort brieven dus vast wel. Ze vallen vooral op doordat ze persoonlijk aan u gericht zijn. Zo persoonlijk, dat een naam een halve centimeter boven de regel en in een volstrekt ander lettertype in de tekst gevoegd is: 'Ja, ook u, *Mijnheer P.F. Bronkhorst te Nunspeet*, kunt in de prijzen vallen. Want als u, *Mijnheer P.F. Bronkhorst te Nunspeet* , de antwoordstrook ondertekend terugstuurt', enzovoort. Kortom, we zitten in een adressenbestand en dat zullen we weten ook.
Voor de meesten van ons was dat (in ons pré-computer-tijdperk) de eerste kennismaking met wat we later zouden leren kennen als mailmerge. Nu is er geen zichzelf respecterende tekstverwerker meer die niet ook een mailmerge-faciliteit heeft ingebouwd gekregen. En dat heeft duidelijke voordelen. Het is een goed voorbeeld van het praktische nut van de computer, namelijk dat hij ons dom werk uit handen neemt en het veel sneller doet dan wij het zelf zouden kunnen.

MAILMERGE Vreemd dat daar eigenlijk nooit een bruikbare Nederlandse term voor is bedacht. Bij mailmerge worden een (aan bepaalde vormeisen beantwoordend) adressenbestand en een standaardbrief als een ritssluiting aaneengevoegd.
Hierdoor ontstaat een hele stapel op het oog persoonlijk geadresseerde brieven, die eigenlijk gewoon standaardbrieven zijn.

Tot de standaardmogelijkheden van mailmerge behoort ondermeer de keuze om per brief te variëren tussen bijvoorbeeld *Beste [voornaam]* en *Geachte [heer/mevrouw] [achternaam]* (mits de velden voornaam, geslacht en achternaam in het adressenbestand voorkomen, uiteraard). Geavanceerde tekstverwerkers met mailmerge bieden ook nog de mogelijkheid de printer op een geëigend moment te laten pauzeren, zodat een specifiek voor die brief bedoeld gegeven ingetikt kan worden, waarna hij weer verder ratelt.
Dat geeft vooral bij zakelijk gebruik een behoorlijke tijdsbesparing. Nu hoeft een bedrijf niet meer een uitzendkracht te huren om duizend verschillende adressen en aanheffen boven steeds dezelfde brief te typen. Mailmerge kan ook voor thuisgebruik handig zijn. Wie er heel even zijn (haar) gedachten over laat gaan, zal tot zijn eigen verbazing ontdekken hoeveel toepassingen er ook voor privégebruik te vinden zijn. Zoals het versturen van (persoonlijke) kerstwensen, uitnodigingen voor een feest, noem maar op.

```
Dit doet u in een zogenaamd .STD-bestand.
Dit doet u in een zogenaamd .STD-bestand.
Dit doet u in een zogenaamd .STD-bestand.
Uw eigen zinnen of tekstfragmenten worden automatisch genummerd,
echter zonder de lettercode, en zijn op dezelfde eenvoudige wijze
op te roepen als de zinnen uit het 'zinnenboek' bij PRISMA CORRESPON-
DENT.
Codes uit een .ABC-bestand en codes uit een .STD-bestand kunnen door
elkaar worden opgeroepen.
Wanneer u PRISMA ACCENT hebt geïnstalleerd, hoeft u nooit meer Alt-
 of Ctrl-toetsen te gebruiken om accenten te plaatsen.
Het omrekenen van Engelse ponden (£) naar Peseta's (₧) of Yen (¥)
zult u gewoon met behulp van de officiële koerslijsten en een reken-
machine moeten blijven doen.
21 August 1990
```

VOORBEELDBRIEF Maar al biedt mailmerge nog zo veel faciliteiten, die brief zul je nog altijd zelf moeten samenstellen, en dat is nu eenmaal niet ieders sterkste punt. Sterker nog, veel mensen zien tegen weinig zo op als het schrijven van een brief. Daarin is nu voorzien met het programma Prisma Correspondent, waarmee door een zeer beperkt aantal toetsaanslagen een complete brief op het scherm verschijnt. Het is een produkt van Triangle Software, een samenwerkingsverband van Uitgeverij Het Spectrum, de bekende uitgever van woorden- en taalhulpboeken, en Timmers Taal, een bedrijf dat zich specialiseert in taalbegeleiding. Het pakket bestaat uit de software en enkele boeken: de *software-handleiding* (die is kort en duidelijk), de *Handleiding Brieven Schrijven* en het *Zinnenboek*.
De Handleiding Brieven Schrijven is een aanpassing van de boekenserie *Brieven schrijven in het...* van Drs. Corriejanne Timmers, die dus in Prisma Correspondent een software-toepassing heeft gekregen. De Handleiding is een bijzonder praktisch boek vol informatie over het opstellen van een brief (aanhef, opbouw, slotformulering), tips op het gebied van stijl, leestekens en grammatica en een veelheid aan nuttige gegevens en adressen van instanties. Niet alleen in Nederland, maar ook in België en Luxemburg. Bovendien geeft het een aantal voorbeeldbrieven. Van brieven aan de PTT en de belastingdienst tot aan brieven aan de rechtbank en Hare Majesteit (een beroep op de Kroon).

ZINNENBOEK De bedoeling van dit pakket is overigens niet in eerste instantie iemand de kunst van het brieven schrijven bij te brengen, maar juist de computer daarbij in te schakelen. Essentieel daarvoor is het Zinnenboek. Dat bevat alle zinnen die in de software opgenomen zijn. Ze vallen uiteen in twee groepen, 'Zakelijke correspondentie' en Privé correspondentie', welke gemakshalve in twee aparte bestanden zijn opgeslagen: NL.ABC en NLPRIVE.ABC (dit zijn de filena-

men in de Nederlandse versie).
De zakelijke afdeling omvat tien groepen, die zelf weer onderverdeeld zijn in een aantal paragrafen. Hoofdstuk acht, Personeelszaken, bijvoorbeeld, omvat de paragrafen 'Antwoord op sollicitatiebrieven', 'Uitnodiging', 'Afwijzing', 'Aanstelling', 'Proeftijd' en 'Getuigschrift'. De Privécorrespondentie bestaat uit drie hoofdstukken, met paragrafen over o.m. 'Geldzaken', '(Eigen) huis', 'Vakantie', 'Gemeente', 'Rijksoverheid', 'De Kroon' en 'Belastingen'.

```
Dit doet u in een zogenaamd .STD-bestand.

                                                        2
                                                        3
                                                        5
   ABC bestand :  EN.ABC                                6
   STD bestand :  EXAMPLE.STD    max :  17              8
                                                        9
   Geef het nummer van de zin :                         |

                                  Dok 1  Pg 1  Rg 2     Pos 10
```

RESIDENT Het programma werkt resident. Je laadt het dus in het geheugen (waar het 22 Kb inneemt) en start vervolgens de tekstverwerker. Vervolgens kan Prisma Correspondent geactiveerd worden met de toetscombinatie <Ctrl-Alt-N>. Er opent zich dan een venster met een lijstje *.ABC-bestanden, waarvan je er een kunt laden. (Het is overigens steeds mogelijk tussendoor van bestand te veranderen). Vanaf dat moment heeft men de beschikking over alle zinnen uit dat bestand. Ze zijn op te roepen door het nummer van de gewenste zin, dat men eerst in het Zinnenboek heeft kunnen opzoeken, in te tikken en op Enter te drukken. De zin verschijnt vervolgens in de tekstverwerker op de plaats van de cursor.
Het is niet nodig voor elke zin steeds weer die hele procedure te doorlopen. Wie uit het Zinnenboek alle nummers bij elkaar gezocht heeft die precies de brief samenstellen die hij of zij wenst, tikt na <Ctrl-Alt-N> de <B> in. In het venster dan dat ontstaat, is het mogelijk een aantal nummers onder elkaar te zetten. Na een tweede druk op de <B> verschijnen op het scherm een aantal zinnen, die verder geformatteerd kunnen worden. Zo ontstaat in luttele seconden een brief op het scherm, zonder er verder nog een vinger naar uit te hoeven steken.
Op tal van plaatsen zal het 'apestaartje' (@) verschijnen, ten teken dat men daar zelf nog een naam, een bedrag of iets dergelijks kan invullen. Een extra voorziening van het programma is dat met <Ctrl-Alt-D> de datum (dwz. de systeemdatum van de computer) in de brief gebracht kan worden.

VREEMDE TALEN Makkelijker kan het mensen met enige schroom om brieven op te stellen haast niet gemaakt worden, maar de mogelijkheden van Prisma Correspondent reiken nog verder. Behalve een Nederlandse versie bestaan er ook modules voor het Frans, Duits, Engels, Spaans en Italiaans. Van die pakketten bevat de Handleiding Brieven Schrijven uiteraard de voor die taal en het bijbehorende land relevante gegevens. Maar het handigste is, dat in het Zinnenboek per nummer steeds zowel de Nederlandse als de buitenlandse zin vermeld staan. Dat biedt dus de mogelijkheid een brief in het Frans of Italiaans op te stellen zonder dat je die taal hoeft te beheersen (het is dan wel raadzaam het aantal apestaartjes te beperken, want daarmee begeef je je al snel op glad ijs).

Jammer is dat het programma niet een soort macro-voorziening heeft, waarmee een rijtje nummers van eenmaal samengestelde brieven opgeslagen kan worden. Nu moet dat nog op een kladblaadje achterin het handboek bewaard worden, wat in 1990 toch eigenlijk niet meer nodig zou moeten zijn (uiteraard kan zo'n brief wel gewoon als tekstverwerkingsbestand bewaard worden). En nu we toch een beetje aan het mopperen zijn: het zou me handig lijken als er een bescheiden help-functie was, al was het maar één venstertje met daarin de beschikbare toets-combinaties.

TEXTMAKER Het is natuurlijk onmogelijk alle denkbare zinnen in een bestand op te nemen. Er is een flinke voorraad van tamelijk algemene zinnen die wel eens van pas zouden kunnen komen. Maar het risico dat juist die zinnen die jij nodig hebt er niet tussen staan is reëel (en niet te voorkomen: een voorraad van 100.000, om maar een aantal te noemen, zou volstrekt onwerkbaar worden).

Triangle Software heeft in dat probleem voorzien en het programma Prisma Textmaker ontworpen. Het principe daarvan is heel simpel: met een tekstverwerker maak je precies die zinnen die nodig zijn om ze vervolgens op te slaan in ASCII-formaat. Textmaker converteert dat bestand tot een voor Correspondent bruikbaar formaat, namelijk een *.STD-bestand. (Tip: bij het werken met brieven waarvan in elke versie hele alinea's (vrijwel) ongewijzigd blijven, kun je in Textmaker zo'n hele alinea onder één nummer laten vallen).

CONCLUSIE Prisma Correspondent is, zeker in combinatie met Textmaker, een mooi programma dat de gebruiker een hoop tijd kan besparen. Er is eigenlijk maar één aanmerking op te maken. In de huidige versie is het onontkoombaar het Zinnenboek onder handbereik te houden (in ieder geval tot je de nummers uit het hoofd kent van de meest gebruikte zinnen). Dat is niet echt handig, en zou ook in deze tijd van computers niet meer nodig moeten zijn.
Een tweede, 'uitgebreide en geheel herziene', versie van dit programma zou een heel stuk makkelijker in het gebruik zijn geworden, als het pop-up windows zou bieden per afdeling zinnen. Door op <Alt-A> te drukken, opent zich het venster met alle 'Aanhef-zinnen', via <Alt-K> de 'Klachten-zinnen', via <Alt-O> de 'Offerte-zinnen', enzovoort. Netjes onder elkaar, alfabetisch geordend, genummerd van 1 tot zover het reikt.
Kortom, net zoals ze nu in het boek staan. Door met een pijltje voor of een balk op de gewenste zin te gaan staan en op Enter te drukken (het beproefde en inmiddels zeer gangbare point-and-shoot systeem), sluit het venster zich en verschijnt de aangewezen zin in de tekst. Voor de duidelijkheid is het dan natuurlijk wel zo handig als er een overzicht is van alle beschikbare venstertjes. □

Produktinformatie:
Prisma Correspondent, leverbaar in zes talen (Nederlands, Engels, Duits, Frans, Spaans en Italiaans): ƒ 250,- inclusief BTW.
Prisma Textmaker: ƒ 75,- inclusief BTW.



BCE, goed idee voor 'n PC

Computers XT

Twinhead 100, zeer compact model.
512 KB, 2 x 3,5 inch, incl. mon. ... *f* 995,-

BCE XT Turbo-2
Een Bestseller!!
640KB, 5.25 of 3.5", 20MB, monitor *f* 1.895,-

BCE XT Turbo-3
Topkwaliteit voor de veeleisende gebruiker:
640 KB, 5,25" & 3,5",
20 MB, monitor .... *f* 2.190,-

Aanbieding v/d maand

Absolute topper
BCE XT 10Mhz, 640KB, 3.5 of 5.25" FD, 20MB, monitor én 9 nlds printer Nu slechts ***f* 2.295,-**

Computers AT

BCE AT286 20
Onze meestverkochte AT. Zéér snel: 12/ 16 Mhz en een zeer gunstige prijs/prestatie
1MB, 5.25 & 3.5", 20MB, monitor . *f* 2.365,-

BCE AT 286-40
Supersnelle 40 MB/28 ms HDD in een 12 MHz AT, 5,25" & 3,5", monitor .... *f* 2.550,-

BCE AT286 16Mhz
16/21Mhz: Snelheidsmonster!!
1MB, 5.25 & 3.5", 20MB, monitor . *f* 2.995,-

Meerprijs 40MB/HD (voor alle BCE machines) .... *f* 495,-

BCE AT 386sx 16 MHz
Een minitower 386 voor een 286 prijs
1 MB, 5,25" & 3,5", 40 MB, monitor *f* 3995,-

PHILIPS AT P 3202 10 MHz
Een merk AT voor een BCE-prijs
640 KB, 3.5" FDD, 20 MB, monitor *f* 2.595,--

Twinhead AT 286 Superset 400
Kwaliteits AT, zeer snel en met Connor 20 MB snelle harddisk. Compleet met 14" monitor, DOS 4.01, 3,5 én 5,25" FDD ... *f* 4.395,-

Deze computers leveren wij desgewenst specifiek uitgerust voor CAD/CAM of DTP.

Televideo 386

1MB geheugen, 40MB 28 ms HDD, 5,25"/ 1,2MB FDD, VGA-kaart en een monochroom P/W VGA-monitor

ZOMERSTUNT

Nu voor slechts f 4595,- incl. BTW uitbreiding geheugen naar 4MB: f 995,- extra OP = OP!!!

BCE AT386 20Mhz
Dé 386 voor de zakelijke gebruiker. Snel, betrouwbaar, in (mini) Tower-kast, tot 8MB, zeer geschikt als Server. Draait ook Unix
1MB, 5.25 & 3.5", 40MB, monitor . *f* 5.495,

Laptops

Amstrad PPC 512DD
8Mhz Portable voor een zeer vriendelijk prijsje. Incl. Dos, originele software en draagtas.
512KB, 2 x 3.5", LCD .... *f* 1.595,-

Amstrad PPC 640DD
idem 640KB, 2400bps FD modem . *f* 1.895,-

Samsung S5200
AT286, 12Mhz, 1MB, 3.5", 32MB, Plasma EGA met gratis portable printer ..... *f* 6.295,-

Printers

Star LC10, 9 nlds 144cps .... *f* 550,-
Star LC 10 color, 7 kleuren .... *f* 795,-
Amstrad 167 cps, 9 nlds .... *f* 449,-
Star LC 2410, 24 nlds .... *f* 950,-
HP Deskjet, inkjet .... *f* 1795,-
HP Deskjet plus, inktjet .... *f* 2.195,-
PostScript laserprinter vanaf ..... *f* 7.000,-

Monitoren

Wyse VGA monochroom 14" p/w ... *f* 395,-
met 8 bits 256 KB VGA kaart (*f*200) *f* 595,-
met 8/16 bits VGA kaart (*f* 300) .. *f* 695,-
Super VGA 1024 x 800
incl. VGA 16 bits 512 KB kaart ... *f* 1.795,-
14" Flat Screen Amber of Paperwhite *f* 345,-
Genius A4 scherm .... *f* 1.595,-
Genius A3 scherm .... *f* 2.495,-

Modems

Tornado PTT goedgekeurd!!
Intern, 2400B, V21, 22, 23 .... *f* 450,-
Extern, 2400B, V21, 22 .... *f* 495,-
Intern 2400B modem MT .... *f* 299,-
COMTEC 1200 BAUD intern .... *f* 149,-
COMTEC 1200 BAUD extern .... *f* 199,-

Add-on's

Vele kaarten, ook voor PS/2 en netwerken
PCShare monitor/verdubbeling
met kabels v.a. .... *f* 549,-
XT FDD contr. 360&720KB .... *f* 75,-
AT combicontroller FD/HD .... *f* 295,-
Externe FDD's 3.5" of 5.25" met kabels *f* 395,-

Harddisks

40MB incl. AT controller & kabels . *f* 1.195,-
70MB/28Ms (ex. controller) ...... *f* 1.995,-
HD controller XT .... *f* 149,-
HD controller AT .... *f* 295,-
20 MB inbouw en kaart .... *f* 760,-
Inbouwkosten Harddisk, formatteren en eventueel DOS installatie .... *f* 50,-

Scanners

Genius 4500 handscanner .... *f* 425,-
AST full-page A4 scanner .... *f* 995,-
AST Flat-bed A4 scanner .... *f* 1345,-

Supplies

De BCE levert diverse supplies: Floppy's, printerlinten, muizen, hand-scanners, kabels, toetsenborden, boeken etc. tegen zéér concurrende prijzen!

Laser printer Stunt
Mita Laserprinter LP-2080
8 pagina's p/m, HP Laserjet compatible, 512 KB, 300x300dpi, zowel Centronics als RS-232C
Stuntprijs: *f* 3.500,-

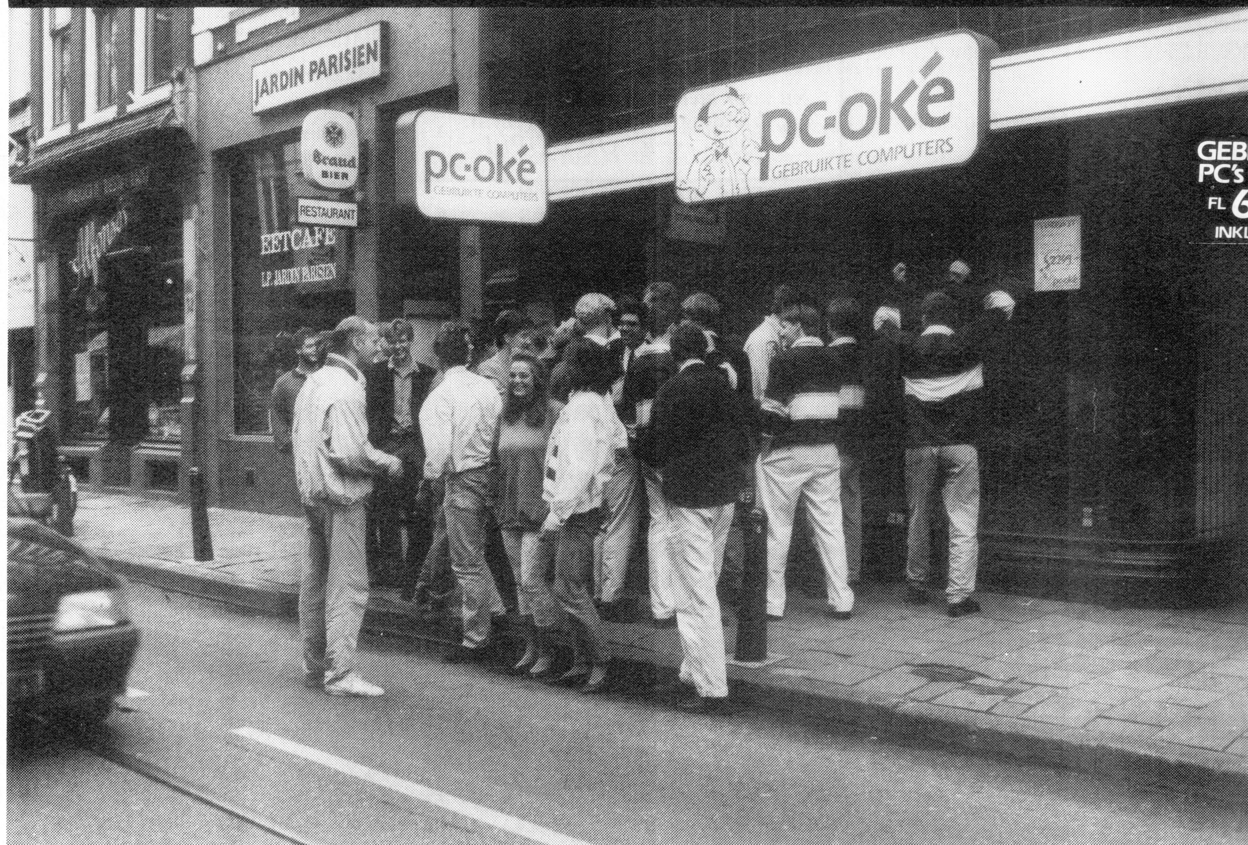
Benelux Computer Exchange
Showroom: Weesperstraat 103 Amsterdam; Geopend ma. t/m za. van 10.00 tot 18.00 uur
tel. 020 - 203239; fax 020 - 253280

(Prijzen incl. BTW en 1 jaar garantie)

Lokatie: PC-Oké Amsterdam

Tijd: 13.00 uur

Aktie: een gewone maandag in september



"PC-Oké pc, prima tweedehandsje" : citaat uit PCM's grote aankooptest 12/89

"Uitblinker in efficiëntie: PC-Oké" : citaat uit PCM's grote aankooptest 01/'90

PC-Oké verkoopt zorgvuldig gebruikte hardware in prima conditie. Grondig gecontroleerd en met een tip-top garantie. Eigenlijk is PC-Oké een permanente PC-beurs. Maar dan wèl een, waar je zonder problemen het hele jaar door terecht kan.



GROEP92 INFORMATIE

pc-oké

GEBRUIKTE COMPUTERS

Utrechtsestraat 30. 1017 VN Amsterdam · tel. 020-232704/232705-fax. 020-227314

PCNL-MEMO

Jaargang 2, aflevering 9 oktober 1990

Gratis lege diskettes

Wegens succes geprolongeerd onze speciale actie: gratis lege merkdiskettes bij aankoop van PCNL-software. U ontvangt bij aanschaf van losse PCNL-diskettes 1, bij aanschaf van een PCNL-kwartet 2 en bij aanschaf van een PCNL-pakket 5 lege diskettes van hetzelfde formaat gratis. Voor het 5,25 inch formaat zijn dat diskettes van de merken 3M, Sony of TDK en voor het 3,5 inch formaat diskettes van het merk Sony.

PCNL-DISK 11

Aflevering 11 van PCNL-DISK, het elektronische magazine van de IBM-PC gg, met artikelen van voor en door PC-gebruikers (ook voor beginners), IBM-PC gg nieuws en natuurlijk software is uit! PCNL-DISK aflevering 11 bestaat uit 2 diskettes met de nummers PCNL1186 en 1187. Abonnees ontvangen als bonus disk PCNL1188 (zie verderop).
De afleveringen van PCNL-DISK bestaan uit minimaal twee diskettes. De losse afleveringen kosten per diskette f 7,50 (5,25 of 3,5 inch) exclusief verzendkosten. Een abonnement voor vier afleveringen kost f 60,- (5,25 of 3,5 inch) **inclusief** verzendkosten. Abonnees op PCNL-DISK ontvangen tevens alle nieuwe delen van de PDS Catalogus gratis. Zie voor de bestelnummers de vierde pagina van deze PCNL-MEMO.

In PCNL-DISK 11 treft u o.a. de volgende artikelen:
- 'Een aantal etiketten printen'. In dit artikel laat Rudolf Smith u zien hoe u met behulp van gewone DOS batch-files het printen van etiketten kunt automatiseren. Dit gebeurt met het "FOR %F () DO"-statement. Door het gebruik van printer-besturingscodes in standaard DOS tekst-files is het zelfs mogelijk alle mogelijkheden van uw printer te benutten.
- 'OPRO.TXT'. Een beschrijving van het pakket Object Professional pakket voor (professionele) Turbo-Pascal v5.5 programmeurs door Kees Pijnenburg. Dit commerciële pakket (dat NIET op de diskette aanwezig is) blijkt een zeer bijzondere mengeling te zijn van object-georiënteerde en 'gewone' units, procedures, functies, etc. Lees hier waarom Kees het iedere TP5.5-programmeur van harte aanbeveelt. Bij dit artikel is een demo-programma aanwezig.
- 'ANSI-codes'. In dit artikel beschrijft Rudolf Smith het gebruik van de ANSI escape-codes. Hiermee kunt u de standaard DOS tekst-files met allerlei speciale effecten (waaronder 'knipperend' en kleur) op het scherm laten verschijnen. Voorwaarde is echter dat u eerst de ANSI device-driver laadt in de CONFIG.SYS. Op de diskette zijn een aantal voorbeelden van teksten met escape-codes aanwezig en het programma SWATCH dat daar ook gebruik van maakt.



- 'BatchExt'. Een artikel van Floor Vogelaar over het gebruik van de door hem zelf geschreven programma's BETWEEN, WAITTIL en IFDAY. Met behulp van deze drie programma's kan de uitvoering van batch-files afhankelijk gemaakt worden van een bepaalde dag of een bepaald tijdstip. Heel handig bijvoorbeeld om uw computer 's nachts te laten bellen naar de FIDO of elke maandag eerst uw weekagenda te laten laden. De Turbo-Pascal source code van de programma's is ook op de diskette aanwezig.

Inhoud

Naast bovengenoemde programma's en files bevinden zich op PCNL-DISK 11 ook nog een aantal public domain en shareware programma's. O.a. aanwezig; ASIC v1.0 (public domain BASIC-compiler, "Almost baSIC", inclusief full-screen editor van waaruit de programma's ook gecompileerd of gestart kunnen worden. Deze BASIC-compiler bevat een subset van de (GW)BASIC(A)-commando's en statements, maar de gecompileerde programma's zijn veel sneller en compacter. De documentatie op diskette bevat een tutorial, gegevens over de verschillen t.o.v. (GW)BASIC(A) en technische informatie over de werkinga van het programma), KEYLOCK en TOETS (twee programma's van Boen Gwan Tan; KEYLOCK 'bevriest' het toetsenbord tot een code ingetikt wordt en TOETS maakt het mogelijk de functie en gewone toetsen te herprogrammeren), PYRO (spelletje voor pyromanen; gebouwen per verdieping in de brand steken en de brand voor proberen te blijven, draait op alle videokaarten), RVIEW v1.20 (bekijken van inhoud van ARC-, LZH-, LZS-, PAK-, ZIP- en ZOO-files en omzetten 'self-extracting' bestand naar gewone gecomprimeerde file), TXT2COM v2.0 (maakt executeerbare file (.COM) van een tekstfile waardoor er interactief in gebladerd kan worden. Nieuw in v2.0; tekst ook rechtstreeks te printen, merktekens waar met de functie-toetsen naar toe gesprongen kan worden, tekst is resident te maken!), WHEREIS v4.0 (programma om files te

Colofon

PCNL-MEMO is een uitgave van de IBM-PC gebruikersgroep, postbus 47, 7250 AA VORDEN.
PCNL-MEMO verschijnt maandelijks integraal opgenomen in de HCCNieuwsbrief.



PCNL-HULPLIJN Telefonische vraagbaak voor leden van de IBM-PC gg voor algemene computervragen of vragen over de werking van shareware en/of commerciële programma's. Telefoonnummers; dinsdagavond van 20.00 tot 23.00 uur op 043-649712 (Henk van Walbeek) en donderdagavond van 20.00 tot 23.00 uur 04104-78334 (Henk Bennik).

PCNL-MEMO

zoeken op de hele harddisk, toont de directory waar de file staat).

Bonus-diskette:
Abonnees van PCNL-DISK ontvangen bij aflevering 11 als bonusdiskette PCNL1188 met daarop VOEDING, een Nederlandstalig programma van Wolfgang van Heeswijk. Dit programma bevat een voedingsmiddelentabel/database waarin per produkt (bijv. gekookte aardappelen) vermeld staat wat de voedingswaarde is en hoeveel eiwit, vet, zout en mineralen etc. het produkt bevat.

Rectificatie: In de vorige aflevering van PCNL-MEMO (jaargang 2, nummer 8 in HCCNieuwsbrief 131) is helaas een foutje geslopen bij het stukje over PCNL-DISK 10. Bij de beschrijving van de artikelen en de public domain en sharewareprogramma's staat namelijk **foutief** vermeld dat het zou gaan om aflevering 9. Alle in PCNL-MEMO2#8 vermelde informatie gaat echter over aflevering 10! Hiervoor onze excuses.

Abonnement

Een abonnement nemen op 4 afleveringen van PCNL-DISK is heel eenvoudig. U bepaalt met ingang van welk nummer u een abonnement wenst, zoekt op de vierde pagina van deze PCNL-MEMO welk bestelnummer daarvoor van toepassing is en maakt het abonnementsbedrag over met vermelding van dit bestelnummer. Basisprijs voor een abonnement is f 60,- (5.25 of 3,5 inch). Uiteraard geldt ook hier een korting van 10% voor IBM-PC gg leden. Let op! Een abonnement kan ook ingaan bijvoorbeeld bij nummer 1. U ontvangt dan alle afleveringen in 1 keer. Afzonderlijke diskettes van PCNL-DISK zijn te bestellen als losse PCNL-diskettes.

PCNL-FLOPPY FOLDER

De PCNL-FLOPPYFOLDER van de IBM-PC gg bevat (op papier) een summier overzicht van de programma's op de eerste 1000 diskettes uit de PDS Software Bibliotheek, ingedeeld in 23 rubrieken (artificiële intelligentie, astrologie, astronomie, beleggen, boekhouden, communicatie, database etc.). In de PCNL-FLOPPYFOLDER vindt u ook informatie over het volledige leveringsprogramma van de IBM-PC gg en de wijze van bestellen.
De PCNL-FLOPPYFOLDER is alleen rechtstreeks bij de IBM-PC gg verkrijgbaar (niet via de HCC bestelservice). Als u ook andere artikelen bestelt dan kost de folder f 1,-. Wilt u alleen deze folder bestellen dan is de prijs f 2,50 (inclusief bijdrage in porto en verzendkosten). Het bestelnummer van de PCNL-FLOPPYFOLDER is 63001.

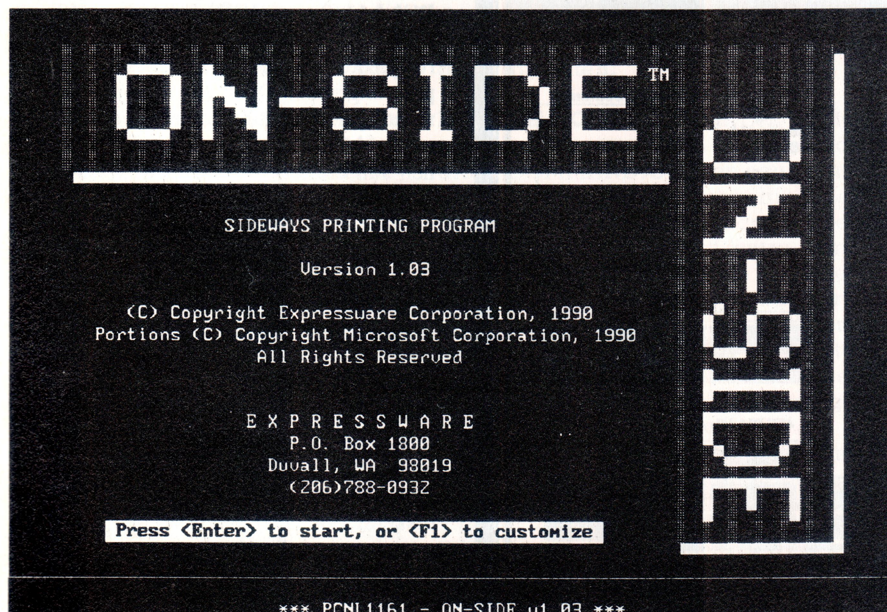
PCNL-Windows 3 kwartetten

Versie 3 van Windows is nog maar net uit. Maar er is nu al public domain software en shareware voor beschikbaar, speciaal geschreven voor deze niewue versie van Windows of updates van oudere versies die er voor zijn aangepast. De IBM-PC gg heeft het beste materiaal gebundeld tot twee kwartetten, het 'PCNL-Windows 3 Utilities kwartet' en het 'PCNL-Windows 3 Behang kwartet'. Beide kwartetten bestaan uit vier diskettes (5,25 of 3,5 inch formaat) met software en zijn alleen bij de IBM-PC gg verkrijgbaar voor f 25,- per kwartet (voor 3,5 inch **geen** meerprijs). Voor bestelnummers zie de vierde pagina van deze PCNL-MEMO. De diskettes van deze kwartetten zijn ook los te bestellen. In dat geval geldt de gewone bestelprocedure en prijs als voor alle andere (losse) PCNL-diskettes (zie verderop).

PCNL-Windows 3 Utilities kwartet
Het PCNL-Windows 3 Utilities kwartet bevat een verzameling programma's die speciaal geschreven zijn voor het gebruik met Windows 3. Windows 3 wordt door Microsoft geleverd inclusief een aantal hoofdprogramma's (o.a. File Manager), accessoires (o.a. Clock, Calculator) en games (Reversi en Solitaire). De programma's van het PCNL-Windows 3 Utilities kwartet vormen een uitbreiding van dit standaard pakket. Het kwartet bevat programma's die onderdelen van Windows 3 vervangen, maar er zijn ook programma's bij die functies vervullen die bij het standaard Windows 3 pakket niet aanwezig zijn. En extra spelletjes zijn natuurlijk ook nooit weg! Het PCNL-Windows 3 Utilities kwartet bevat de volgende vier diskettes; PCNL1176, 1177, 1178 en 1179. Een korte beschrijving van programma's op deze diskettes treft u hier onder aan.

PCNL1176 - METZ SOFTWARE FOR WINDOWS. Diskette met METZ-software van Windows. Op deze diskette o.a. aanwezig; DESKNAVIGATOR v2.43 (file en directory manager met zeer vele opties; grafische weergave van de directory-boom, weergave hoeveelheid vrij geheugen, ingebouwde klok, toetsenbord- en muis-gevoelige screen save, file finder, system lock etc.), DESKTOP v3.12 (gebruikersvriendelijk volledig aan te passen menu-systeem voor Windows), FREEMEM v3.41 (utility die in een kleine Window continu de hoeveelheid vrij geheugen toont, ook 'door andere programma's heen'). Verder op deze diskette aanwezig UNICOM v1.4, communicatie programma voor Windows met X/Y/ZMODEM/Kermit protocols.

PCNL1177 - WINDOWS v3 PROGRAMS & UTILITIES. Diskette met programma's voor Windows v3.0. O.a. aanwezig; ATMOIDS (spel: ontwijk meteorieten), PUZZLE v1.0 (Spel: bordje met 15, 35 of 63 stukjes en maar 1 leeg vakje, schuif alle stukjes op hun plaats door er telkens maar één te verplaatsen), WORMWAR v1.0 (spel: een bos vol monster en slangen), CLICK! FILER (snelle en overzichtelijke file manager die twee directories naast elkaar toont. Alle handelingen, COPY, MOVE, RUN, ZIP, etc., worden uitgevoerd door het aanklikken van de op het scherm zichtbare schakelaartjes), Metz DIALER v2.0 (telefoontoestel met druktoetsen en 10 geheugens, bellen via het modem), Metz LOCK v1.2 (software-matig afsluiten van toetsenbord en muis m.b.v. wachtwoord), Metz TIME v2.41 (altijd zichtbar digitaal klokje, ook 'door andere programma's heen'). Deze diskette bevat ook informatie over het gebruik van HIMEM.SYS bij Windows 3.



*** PCNL1161 - ON-SIDE v1.03 ***

PCNL-MEMO

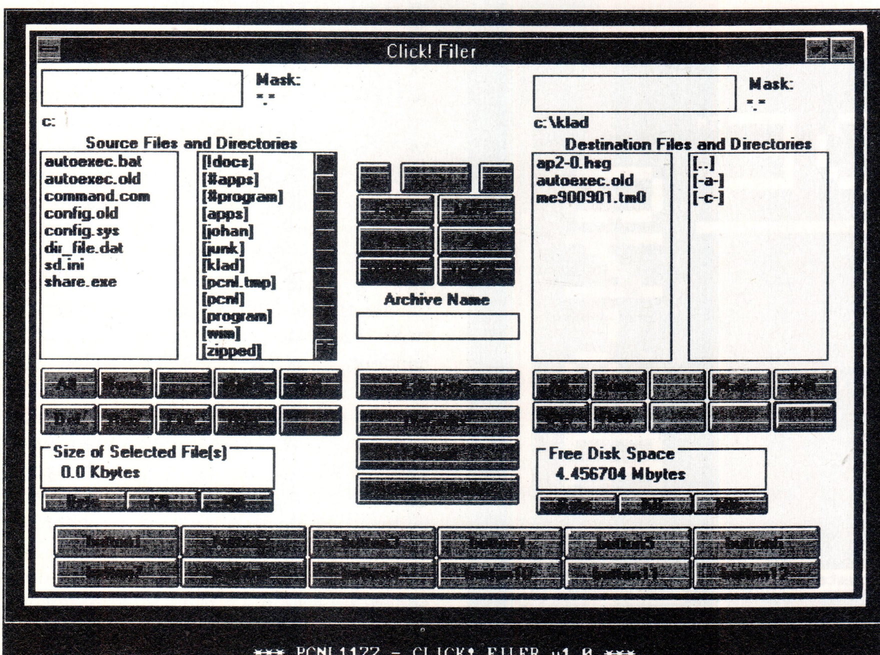
PCNL1178 - WINDOWS v3 UTILITIES. Diskette met bijzondere utilities voor Windows 3. O.a. aanwezig; MAGIC v1.02 (toetsenbord- en muisgevoelige screen save, toont fraaie bewegende figuur op zwarte achtergrond. N.B. Deze versie is wel Windows 3-vriendelijk, maar niet volledig actief in 386 enhanced mode), EYECON v3.0 (icoon met 2 ogen die de muis-pointer blijven volgen), ICON MANAGER (Programmagroep met 50 iconen die te gebruiken zijn voor willekeurige programma's. Goed gedocumenteerd), ORGANIZE v1.1 (op scherm zichtbare agenda met zoek opties. Doorbladeren op scherm zichtbaar), PBICON v1.0 (programma om zelf iconen te maken in combinatie met MS-Paintbrush), WINCHAR (toont volledige ANSI en OEM karaktersets van Windows 3).

PCNL1179 - ALMANAC FOR WINDOWS v3 & OTHER UTILITIES. Diskette met programma's voor Windows 3. O.a. aanwezig; ALMANAC v0.94 (kalender/agenda/informatie-manager. Bijzondere eigenschappen; geautomatiseerd invoeren variabele (verjaardagen e.d.) en vaste afspraken (bijv. vaste dag in de maand), weergave maanstand en opkomst/ondergang van de zon), CLOSER v1.7 (menugestuurd sluiten van in actieve Windows-taken), ICONDRW v1.0 (tekenprogramma voor het maken van iconen, inclusief voorbeelden), KLOTZ (spel met vallende blokken, vele opties), BUGS (toont overal insekten op het scherm), BURST (maakt 'barsten' in het Windows-scherm), FACE (toont gezichtjes op het scherm).

PCNL-Windows Behang kwartet
Het PCNL-Windows 3 Behang kwartet bevat een bonte verzameling bitmapped-files die gebruikt kunnen worden als achtergrond voor de Windows 3 desktop. Standaard heeft Windows 3 een egale achtergrond die alleen een door de gebruiker zelf gekozen kleurtje heeft. Met de Desktop-utility van het Control Panel is het ook mogelijk om op de achtergrond een afbeelding te laten zien (bijv. het logo van een bedrijf o.i.d.). Deze afbeeldingen moeten zich bevinden in zgn. BMP-files zoals die o.a. gemaakt kunnen worden m.b.v. MS-Paintbrush.
Op de vier diskettes van het PCNL-Windows 3 Behang kwartet, PCNL1181 t/m 1184, bevinden zich alleen afbeeldingen in het BMP-formaat. Afbeeldingen/plaatjes per diskette; **PCNL1181** (Batman, Dick Tracey, PC-Magazine-logo, Roger Rabbit, race-auto's, opstijgende ballonnen, 'jonge vrouw'), **PCNL1182** (lancering space shuttle, het heelal, Mickey Mouse, NBC-logo, Escher's 'tekenende handen'), **PCNL1183** ('computer-taal', Wisconsin Badgers, 'stars and stripes', 'schaars geklede dames'), **PCNL1184** (vlinder, floppy disk, geesten, muis, haai, sinus-curven, Cocker Spaniel, papagaai, oude vliegtuigen, calender 1990, etc.).
Tip: deze files zijn ook in te lezen in het programma MS-Paintbrush dat meegeleverd wordt met Windows 3. In dit programma kunnen de plaatjes evt. aangepast worden. Het is echter ook mogelijk de plaatjes met MS-Paintbrush te converteren naar het PCX-formaat waardoor ze ook gebruikt kunnen worden voor DTP-pakketten of ingelezen kunnen worden in Wordperfect v5.x.

PCNL-diskettes

Onderstaande diskettes zijn afkomstig uit de Public Domain Software & Shareware Bibliotheek van de IBM-PC gg. De genoemde PCNL-diskettes zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 als 3,5 inch diskettes voor f 7,50 per stuk. Alle diskettes zijn rechtstreeks te verkrijgen bij de IBM-PC gg (**niet** via de HCC bestelservice!). Voor bestelnummers e.d. zie de PCNL-bestelinformatie op de vierde pagina.



*** PCNL1177 - CLICK! FILER v1.0 ***

PCNL1159 - DO UTILITIES v87b & KOFFIE. De DO utilities zijn een verzameling van handige programma's geschreven door Han Kleijn, de maker van KOFFIE (Nederlandstalige tekst-avonturenspel). De verzameling bestaat uit een hoofdprogramma en meerdere losse utilities. Op deze diskette o.a. aanwezig; DOCALC v2.14 (wetenschappelijke calculator), DOCOPY (kopiëert alleen de nieuwe bestanden), DOCOLOR (aanpassen schermkleuren), DOE ('programma-executer' waarmee vanuit een directory-boom alleen BAT-, COM- en EXE-files zichtbaar zijn), DOList (klein en snel list-programma), DOLOG v1.0 (datum en tijd log-utility), DOMOVE v1.2 (verplaatsen van files), NO-VGA (voorkomt dat 'EGA-wonder' kaarten aangezien worden voor VGA). De documentatie is voor het grootste deel Engelstalig. Deze diskette bevat ook v1.2 (voor CGA/Hercules) en v2.3 (voor EGA) van KOFFIE, inclusief Turbo-Pascal v4.0 broncode.

PCNL1161 - ON-SIDE v1.03 & OUTSIDE v1.0. Twee programma's voor gebruik in combinatie met IBM/EPSON cmpatibele matrixprinters. ON-SIDE maakt het mogelijk tekst 'op zijn kant' op papier te printen. Heel handig voor grote spreadsheets e.d. Het programma wordt geleverd met 7 verschillende fonts (bold, normal, pica, small, tiny, duvall en vogue) die ook aan te passen zijn. Op diskette is een voorbeeldbestand met een hele lange spreadsheet aanwezig. OUTSIDE is een programma dat speciaal geschikt is voor het 'op zijn kant' printen van adressen op enveloppen die breder zijn dan de printer maar er wel in de lengte doorheen kunnen. Met dit programma zijn adressen ook rechtsstreeks van het scherm te halen.

PCNL1162 - VIRUSSCAN v63 & CHECKUP v3.9. Twee shareware anti-virus pakketten voor het bestrijden van computerongemak. Door een combinatie van maatregelen (continu controleren van de intactheid (CRC-check) van vitale files, scannen van disks op voorkomen 'virus-specifieke' codes, controleren van nieuwe files en verdachte disk-activiteit, e.d.) is een effectieve bescherming mogelijk tegen virussen. De programma's op deze disk bieden al die mogelijkheden. O.a. aanwezig; SCAN v63 (identificeert 97 verschillende en 167 subtypen virussen), CLEAN v63 (verwijdert viruscode), VCOPY v6.3 (controleert files tijdens kopieren), CHECKUP (detecteert infecties), FSHIELD v1.3 (beschermt files tegen infecties), NETSCAN v63 (virusscanner voor netwerken). Natuurlijk bevat deze diskette ook veel interessante informatie over de verschillende virussen.

Bestelinformatie

Prijzen

Alle hieronder genoemde prijzen zijn inclusief 18.5% BTW. Tenzij nadrukkelijk anders is vermeld, dient per bestelling aan de artikelprijs eenmaal f 5,00 bijdrage porto en verzendkosten toegevoegd te worden.
Voor leden van de HCC IBM-PC GG geldt een korting van 10% op de prijs van artikelen en op de bijdrage verzendkosten.

PCNL-software

Diskettes met programma's die beschreven staan in onze Public Domain en Shareware Catalogus. De prijs is f 7.50 per diskette. Elk PCNL-nummer is een diskette. Als bij de beschrijving van een programma meer nummers staan vermeld is de prijs gelijk aan het aantal diskettes maal de disketteprijs.
Bij elke beschreven diskette is een PCNL-NUMMER vermeld. Het BESTELNUMMER van de diskette bestaat uit het 4-cijferige PCNL-NUMMER voorafgegaan door een 5 (voor levering op 5.25" 360 KB diskettes) of een 3 (voor levering op 3.5" 720 KB diskettes). Een 3.5 inch diskette bevat dezelfde (hoeveelheid) software als een 5.25 inch diskette. Informatie over de software vindt u in de PCNL-Floppyfolder en de PDS-catalogus.

PCNL-Floppyfolder

Een kort overzicht van de eerste 1000 diskettes uit de Bibliotheek, ingedeeld in categorieën. Bestelnummer 63001. Prijs inclusief verzendkosten f 2.50. Indien u tegelijk diskettes bestelt f 1,-.

PDS-Catalogus

Deze bevat de beschrijving van de PDS-programma's uit de bibliotheek van de HCC IBM-PC GG. Een complete PDS-Catalogus bestaat uit:
- een ringband, slipcase, diskettetassen
- ALLE beschikbare PDS-delen op diskette
- handleiding gebruik PDS en bestelinformatie en
- indexen (de laatste 2 in boekvorm)
- de PCNL-Floppyfolder

Elk PDS-deel bevat 100 diskettebeschrijvingen op diskette, het zoekprogramma PCNLVIEW en het programma Convert2 waarmee alle delen (op harddisk) aan elkaar kunnen worden gekoppeld. Regelmatig komt een nieuw PDS-deel uit.
Op het moment bevatte de PDS-catalogus 11 PDS-delen (op 11 5.25 of 6 3.5 inch diskettes). Wie eenmaal een PDS-catalogus bezit kan later verschijnende PDS-delen bijbestellen. (zie ook bij PCNL-DISK).
De complete PDS-Catalogus kost f 50,00 bestelnummers: op 5.25 inch 58001, op 3.5 inch 38001.
Zonder de ringband+slipcase is de prijs f 40,00. Bestelnummers; op 5.25 inch: 58002, op 3.5 inch: 38002.
Losse PDS-delen (met 100 diskettebeschrijvingen):
PDS deel 1 bevat de beschrijvingen van PCNL0001-PCNL0100, deel 2 bevat de beschrijvingen van PCNL0101-PCNL0200 enz.
Bestelnummers op 5.25 inch; PDS deel 1: 58101, deel 2 : 58102, enz., deel 11: 58111.
Bestelnummers op 3.5 inch; PDS deel 1: 38101, deel 2: 38102, enz., deel 11: 38111.
De prijs per PDS-deel is f 5,00. NB. Ook bij aflevering van 2 delen op 1x3.5 inch diskette blijft de prijs f 5.00 per PDS-deel.

PCNL-pakketten

Een vaste selectie van 10 PCNL-diskettes. prijs zowel op 5.25 als op 3.5 inch f 60,00.

bestelnummers op	5,25"	3,5"
PCNL-STARTER-PAKKET (samengesteld uit PCNL0352, 0481, 0482, 0485, 0486, 0487, 0520, 0646, 0647, 0700).	58201	38201
PCNL-PROGRAMMEER-PAKKET (samengesteld uit PCNL0055, 0176, 0324, 0330, 0360, 0488, 0573, 0683, 0893, 0894).	58203	38203
PCNL-DOS-UTILITIES-PAKKET (samengesteld uit PCNL0320, 0382, 0471, 0483, 0597, 0598, 0599, 0648, 0649, 0682).	58204	38204
PCNL-GAMESPAKKET (samengesteld uit PCNL0178, 0201, 0351, 0352, 0353, 0355, 0496, 0527, 0542, 0674, met CGA-emulator, PCNL0645, draait bijna gehele gamespakket ook op Hercules).	58205	38205

PCNL-kwartetten

Een vaste selectie van 4 PCNL-diskettes. prijs zowel op 5.25 als op 3.5 inch f 25,00.

bestelnummers	5,25"	3,5"
PCNL-Huishoud-kwartet	58401	38401
PCNL-Kleuter/kinder-kwartet	58402	38402
PCNL-PC-Keydraw-kwartet	58403	38403
PCNL-VGA-kwartet	58404	38404
PCNL-ARC-kwartet	58405	38405
PCNL-Windows 3 Utilities-kwartet	58406	38406
PCNL-Windows 3 Behang-kwartet	58407	38407

PCNL-DISK

Elektronisch magazine op diskette. Een abonnement geldt voor 4 afleveringen van tenminste 2 diskettes (in ongeveer 1 jaar). Abonnees ontvangen nieuwe PDS-delen gratis. Een abonnement kan met ingang van elke (verschenen of toekomstige) aflevering ingaan.

Uitgekomen afleveringen :
1 = nov '87 (PCNL0701, PCNL0702)
2 = mrt '88 (PCNL0739, PCNL0740)
3 = sep '88 (PCNL0809, PCNL0810, PCNL0811) + PDS deel 07 en 08
4 = dec '88 (PCNL0861, PCNL0862) + PDS deel 09
5 = mrt '89 (PCNL0933, PCNL0934, PCNL0935)
6 = jul '89 (PCNL1001, PCNL1002) + PDS deel 10
7 = sep '89 (PCNL1023, PCNL1024)
8 = dec '89 (PCNL1080, PCNL1081)
9 = mrt '90 (PCNL1121, PCNL1122, PCNL1090) + PDS deel 11
10 = jul '90 (PCNL1153, PCNL1154)

Prijs per abonnement op 4 afleveringen zowel op 5.25 als op 3.5 inch f 60,00. Deze abonnementskosten zijn **inclusief** verzendkosten. (Bij alle andere artikelen bedragen die f 5,00!).
Bestelnummers op 5.25 inch; Afl 1 t/m 4: 59001, Afl 2 t/m 5: 59002 enz. Met ingang van afl.11 (t/m 14) :59011.
Bestelnummers op 3.5 inch; Afl 1 t/m 4: 39001, Afl 2 t/m 5: 39002 enz. Met ingang van afl.11 (t/m 14) :39011.

Ringbanden, slipcases

PCNL-Ringband, kleur blauw met 38 mm mechaniek, bestelnummer 73101. Bijbehorende PCNL-Slipcase, kleur blauw, bestelnummer 73201,. Prijs per ringband (73101) of slipcase (73201); per st. f 10.00, bij afname 5 exempl.: f 9.50 per st., bij 10: f 9.25, bij 20: f 8.50, bij 40: f 8.00.

Ringband + Slipcase, kleur wit met 38mm mechaniek met venster op rug ringband, bestelnummer 73401. Prijs per set f 20.00, bij afname 5 sets f 19.00 per st., bij 10: f 18.50, bij 20: f 17.00, bij 40: f 16.00.

Diskettetassen

Diskettetassen zoals gebruikt in de PDS-catalogus; voor 3.5" diskettes bestelnummer 75301, voor 5.25" diskettes bestelnummer 75501. Prijs per st. f 2.00, 10 st. f 15.00, 20 st. f 25.00, 50 st. f 55.00.

Diskettes

Bij **gelijktijdige** aanschaf van PCNL-diskettes:

		(prijs per doos)	bestelnr: 3M	TDK
5.25 inch	360 KB	f 17.50	59501	59503
	1.2 MB	f 35.00	59521	59523
3.5 inch	720 KB	f 35.00	39531	39533
	1.44 MB	f 80.00	39541	39543

per 5 diskettes met software kan 1 doosje lege diskettes worden afgenomen.

Boekjes

Handleiding PDS (met o.a. aanwijzingen voor het gebruik van PDS-software) bestelnr :62101 f 5.00.

Porto en verzendkosten:

Bijdrage porto en verzendkosten f 5.00. Behalve een bedrag voor de artikelen die u wilt bestellen voegt u per zending 1 maal een bedrag van f 5.00 toe als bijdrage porto en verzendkosten. Dit bedrag geldt voor binnen- en buitenlandse bestellingen. Alleen de prijzen voor abonnementen op het electronisch magazine PCNL-DISK zijn inclusief porto en verzendkosten. Indien u gelijktijdig met een PCNL-DISK abonnement ook iets anders bestelt zijn f 5.00 porto en verzendkosten verschuldigd.

Bestellen en levering

Iedereen kan bestellen. Als u in het bezit wilt komen van PCNL-artikelen dan dient u het bedrag voor de artikelen en de verzendkosten bij VOORUITBETALING te voldoen onder vermelding van de BESTELNUMMERS van de gewenste artikelen en indien u in aanmerking wilt komen voor korting ook uw HCC-lidnummer. Direct na ontvangst van uw betaling wordt uw bestelling uitgevoerd. (De HCC IBM-PC GG werkt NIET met acceptgiro's en maakt GEEN gebruik van de HCC-Bestelservicekaartjes.)

Betaling

Betaling is mogelijk op de volgende manieren:
- door een **volledig ingevuld gegarandeerd betaalmiddel** naar ons adres te zenden. In een bijgevoegde brief vermeldt u de **bestelnummers**. Betaalcheque, eurocheque of girobetaalkaart dienen volledig ingevuld te worden met onze naam, datum, bedrag en uw pasnummer. Schrijf geen mededelingen op de cheques.
- door overmaking op onze **bank**rekening. U zendt uw bankopdracht **naar uw eigen bank**. Als u aan ong. 64 tekens ruimte genoeg heeft voor het vermelden van de bestelnummers noteert u die als 'betalingskenmerk'. Als u daaraan niet voldoende heeft, vermeldt u op uw bankopdracht '**zie brief**', uw **postcode** en de **datum**. Per brief deelt u ons de **bestelnummers** mee en verwijst naar de betaling per bank.
- door overmaking op onze **postbank**rekening. U zendt uw giro-overschrijvingskaart **naar de giro**. Bij de mededelingen of achterop het formulier is voldoende ruimte voor de bestelnummers. Een aparte brief is dan overbodig Bij verzamelgiro's vermeldt u uw **postcode** en u deelt ons per brief de bestelnummers mee. Vergeet bij **girotel** niet uw adres te vermelden bij de mededelingen.

N.B. Overmakingen per bank of giro vergen zeker 4 dagen meer dan het verzenden van een brief met betaalmiddel. Houdt hiermee rekening als u snelle toezending wenst.

Verschuldigd bedrag

Voeg aan het totaalbedrag van de artikelen eenmaal het bedrag van f 5,- porto en verzendkosten toe. Leden van de HCC IBM-PC GG krijgen op het zo berekende bedrag 10% korting. Zie ook bij korting.

Besteladres

PCNL, Postbus 115, 7250 AC Vorden.
Postbankrekening 61125 (giro)
Bankrekening 51.09.89.284 of 36.64.13.600

Informatie

Alleen over gedane bestellingen!:
tel. 05752-1881 (kantooruren), fax 05752-1382.

Aflevering

Bij elke zending wordt een BTW-factuur gevoegd. Aflevering geschiedt op de dag van ontvangst van de betaling.
Indien u na twee weken niets heeft ontvangen kunt u op bovenstaand telefoonnummer even informeren naar de oorzaak.

10% Korting

Op de BTW-factuur wordt automatisch 10% korting verleend aan allen die in ons bestand als lid van de IBM-PC GG staan geregistreerd.
Zekerheid dat u als lid staat geregistreerd heeft u in de volgende gevallen :
- Op uw HCC-lidmaatschapskaart komt linksonder IB voor of
- U heeft zich **rechtstreeks bij ons** aangemeld als lid van de IBM-PC gg.
- U heeft zich **rechtstreeks bij ons** aangemeld als nieuw lid van de HCC en IBM-PC gg.
- U heeft zich meer dan 2 maanden geleden opgegeven als lid via het HCC kantoor in Houten.

Als dit niet het geval is dient u een ledenadministratiekaart uit de HCC-Nieuwsbrief in te vullen (bij gebruikersgroepen IBM-PC gg vermelden) en deze naar ons te zenden voorafgaand aan of tegelijk met een bestelling.
Wij checken dan of u als GG-lid vooromt en sturen uw HCC-ledenadministratiekaartje zonodig door naar de HCC. Het evt. extra ledenadministratiekaartje is dan ook geen overbodige zaak.
U staat bij ons geregistreerd op het adres dat op uw HCC lidmaatschapskaart staat vermeld. Als u de artikelen op een ander adres wilt laten afleveren wordt u verzocht dit even te melden zodat controle voor ons mogelijk is.

Leverbare artikelen

Bij de HCC IBM-PC GG zijn alleen artikelen verkrijgbaar die staan vermeld in uitgaven van de HCC IBM-PC GG, de PCNL-MEMO pagina's in de HCC Nieuwsbrief of op bladzijden waar boven het artikel duidelijk HCC IBM-PC gg is aangegeven. Let steeds ook op de aanduiding PCNL.
Wij kunnen geen artikelen leveren die bij andere gebruikersgroepen of bij de HCC-bestelservice worden vermeld.

Correspondentie

Bij correspondentie n.a.v. bestellingen wordt u verzocht altijd zoveel mogelijk gegevens te vermelden, zoals uw postcode (altijd!), naam en adres, telefoonnummer, evt. HCC lidnummer, zaken die van belang zijn bij het opzoeken van overboekingen zoals datum van uw afschrijving, het in uw brief vermelde adres, het kenmerk van onze factuur. Het verstrekken van onvoldoende gegevens leidt minimaal tot vertraging.

Verenigingsnieuws

Samenspel

Een belangrijke conclusie uit het lezerskringonderzoek van de HCC Nieuwsbrief is dat veel meer leden van de HCC zich sterk betrokken voelen bij hun vereniging dan soms wel eens wordt gedacht. Dat is een belangrijk gegeven. Zoals iedereen wel zal weten steunt onze vereniging voor het overgrote deel op de inzet van honderden vrijwilligers.
Zonder de mensen die een deel van hun vrije tijd beschikbaar stellen voor de HCC zou de vereniging niet langer bestaan, dat is een duidelijke zaak.
Juist omdat wij weten hoe groot de betrokkenheid bij velen is doen wij graag een beroep op de leden, die op dit moment nog niet actief zijn. Er is sprake van veel activiteiten binnen de vereniging en dat zal zich de komende tijd ongetwijfeld nog verder uitbreiden.
Het werk dat hiervoor verzet moet worden komt vaak neer op de schouders van enkelingen, die daardoor soms zo zwaar bezet raken dat ze nauwelijks nog toekomen aan hun hobby. En dat is toch echt: het creatieve – of alleen maar aardige of nuttige – gebruik van de computer, of dat nu een homecomputer is of een PC die van alles voorzien is.
Willen wij als leden dat onze vereniging gezond blijft en in de toekomst nóg meer voor de leden kan doen, dan zijn meer mensen nodig. De 'werkdruk' wordt dan wat eerlijker verdeeld en er ontstaat ook meer ruimte voor nieuwe activiteiten.
Wij zouden het op prijs stellen als u als lid in ieder geval eens wilt nadenken over de vraag: wat kan ik in de vereniging doen? Daarvoor hoeft u uiteraard geen ervaren bestuurder of organisator te zijnen een jarenlange ervaring te hebben als computergebruiker.
Het is juist het aantrekkelijke van de HCC dat er plaats is voor iedereen, ongeacht of u nu veel of weinig ervaring hebt op computergebied.
Een vereniging kan alleen goed blijven functioneren als er sprake is van samenspel, waarbij zoveel mogelijk mensen een aandeel leveren. Misschien zijn de komende HCC Dagen voor u een goede aanleiding om eens contact te leggen met een groepering om na te gaan op welke manier ook ú actief kunt zijn. Het zal zeker op prijs worden gesteld. Vanzelfsprekend zijn er ook andere manieren om u aan te melden.

Bestuur HCC

Fido-net is een bulletin board systeem voor berichten-uitwisseling door HCC-leden.

Fido Naam	Fido-node	Sysop	Telefoon		Sponsor
Fido-HCC-Alkmaar-1	028	Peter van Diepen	072-126783	abcd	B+B Network Systems
Fido-HCC-Almelo-1	021	Jan Verschaeren	05490-62542	abcd	HCC
Fido-HCC-Almere-1	038	Henk Slegh	03240-38702*	abcd	Ormas bv
Fido-HCC-Amersfoort-1	013	Evert Bruinsma	033-950750	abcdf	HCC
Fido-HCC-Amstelveen-1	040	Eltjo Huisman	020-472021*	abcd	Hewlett Packard Ned.
Fido-HCC-Amsterdam-1	011	Olf van Reijen	020-154154*	abcd	ABN
Fido-HCC-Apeldoorn-1	025	Ron Goossen	055-211811	abcd	Centraal Beheer
Fido-HCC-Apple.gg	107	Jan Willem Oomen	015-622421	abcd	Apple Nederland bv
Fido-HCC-Arnhem-1	017	Lex Dreves	085-428110	abcd	-
HCC-Bliep-North	132	Gerard Hoytink	05140-4494	abcd	
Fido-HCC-Bliep-South	110	Chiel Heyblom	01623-14722	abcd	Tainic Technology
Fido-HCC-Brielle-1	012	Andre Visser	01810-15600	abcd	Infó Products Holland bv
Fido-HCC-Commodore.gg	108	Hans Kessels	04760-77487	abcd	Commodore Nederland
Fido-HCC-Den Haag-1	026	Jan de Vries	070-3936969	abcd	HCC
Fido-HCC-Den Helder-1	043	Eugene Onderwater	02230-28086	abcd	Autobedr. N. C. Onderwater
Fido-HCC-DOS Boss-Centrum	128	Axel Horst	03432-1814	acdf	
Fido-HCC-DOS Boss-Zuid	131	André van de Wijdeven	04990-74979	cd	
Fido-HCC-Eindhoven-1	014	Hans van Melis	040-481792	abcd	HCC
Fido-HCC-Emmen-1	031	Jan Leijerweerd	05910-21000	abcd	Cyco/Wordperfect Europe/ Academic Service
Fido-HCC-Gouda-1	030	Hans Ligthelm	01820-22314	abcd	Multiware
Fido-HCC-Groningen-1	019	Melle Oudman	050-271125	abcd	HCC
Fido-HCC-Hoorn-1	020	Frank Bieri	02290-34046	abcd	Infotheek bv
Fido-HCC-Hoorn-2	033	Kees van Eeten	02290-17748	abcd	-
Fido-HCC-IBMPC.gg	101	Cees Pijnenburg	08857-1865	abcd	IBM Nederland bv
Fido-HCC-Leeuwarden-1	041	Keimpe Wybenga	058-671351	abcd	HCC
Fido-HCC-Leiden-1	015	Jan Bregman	071-128409	abcd	
Fido-HCC-Middelburg-1	022	Jaap Delvoye	01180-34336	abcd	HCC
Fido-HCC-Modelbaan-g.g	124	Lex van der Loo	079-422334	abcd	HCC
Fido-HCC-MSBoss-Oost	116	Mark Rebers	08360-26515	abcd	NMB Bank
Fido-HCC-MSBoss-West	121	Ed van der Bent	020-982155	abcd	
Fido-HCC-MSX.gg	102	Joop Zwart	072-338228	abcd	M.T./MSX Comp. Mag.
Fido-HCC-Nijmegen-1	037	Rene Janson	080-788405	abcd	Wesseling Elektronika
Fido-HCC-Olivetti.gg-1	106	Majel Migo	079-610438	acde	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-2	112	Hero Bruinsma	05924-3245	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-3	113	Theo vanLottum	076-870519	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-4	115	Remco Slegh	03240-41871	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-5	118	Roelof Beverdam	053-337444	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-6	119	Bram van Vliet	01840-20858	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-7	120	Bernard Bodt	08303-12998	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-8	122	Inno Frencken	02522-33245	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-9	123	Ruud van der Linden	055-413377	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Olivetti.gg-10	125	Hans van Baalen	045-215877	abcd	HCC Olivetti gg
Fido-HCC-Oss-1	027	Henri van Aarssen	04120-44443	abcd	LCI
Fido-HCC-P2000.gg	105	Anet Hilgersom	020-892992	abcd	
Fido-HCC-Politie&Comp.-gg	126	Ruud Weteling	072-157891	abcd	Tulip Computers
Fido-HCC-Programmatel	100	Paul van Hattum	058-155649	abcd	
Fido-HCC-Rotterdam-1	029	Ed Rijnhout	010-4834256	abcd	Sun Microsystems
Fido-HCC-Shareware	114	Wim Loerakker	01821-3014	abcd	Compaq
Fido-HCC-Sharp.gg	103	Henk Slegh	03240-38866	abcd	Ormas bv
Fido-HCC-Sittard-1	016	Leo Reijnen	04755-2041	abcd	HCC
Fido-HCC-Steenwijk-1	042	J.M.J. Groenendijk	05210-88583	abcd	Nokia Data
Fido-HCC-SWBoss	104	Henk Jansen	079-317774	abcd	HCC
Fido-HCC-Techstand	500	Hanno van der Maas	030-719994	abcd	Zero bv
Fido-HCC-The Databoss	109	Peter Spekreijse	053-339781	abcd	Siemens nv
Fido-HCC-Tilburg-1	036	Martien Gerla	013-563150	abcd	Geveke Electronics
Fido-HCC-Tulip gg	129	Nol Kloosterman	010-4745060	acd	G & B Computers
Fido-HCC-Utrecht-1	034	Peter Noy	030-945975	abcd	Vicorp
Fido-HCC-Venlo-1	023	Joep Niessen	077-822522	abcd	Simac
Fido-HCC-Zoetermeer-1	024	Jean-Pierre Verheij	079-423335	abcd	HCC
Fido-HCC-Zwolle-2	039	Willem Groeneveld	038-547161	acd	Dirksen Opleidingen
Fido-HCCN-Redactie	402	Jan Leijerweerd	03403-78220	acd	-
BBS Pendrecht	218	Ed Roest	010-4102033	acd	
Dosmenu Service	213	Adrie Verkuil	03240-19797	acd	
Fido Gezondheidszorg	211	Ruud van der Linden	055-337951	abcd	
Infoboard	206	Joop Mellart	04780-88119	acd	
Intra BBS	208	Fred Theunissen	04780-89612	abcd	
Fido John	204	John Pansters	040-531453	abcd	
Nethart	501	Jos van Kester	030-332930	cd	Stichting Cadans
Fido Nos Hobbyscoop	202	Joop Engels	035-45395	abcd	
Schroedingers Cat	216	Paul Scholte	040-512537	ac	
Fido Sco Narwal	209	Aad Nienhuis	020-279804	abcd	
The olivetti QBBS	215	Andres de Lange	01729-9549	abcd	HCC Olivetti GG

a = 300/300 baud; b = 1200/75 baud; c = 1200/1200 baud; d = 2400/2400 baud; e = 19.200 PEP ; f = 9600/9600 baud; Line setting: [baudrate], 8, N, 1
* = Meer telefoonlijnen beschikbaar

AFDELINGEN

De Hobby Computer Club is een zelfstandige vereniging, voor allen die belangstelling hebben voor of zich bezig houden met het bouwen, programmeren en/of gebruiken van micro-computers.

Contributie
De contributie van 1990 bedraagt ƒ 60,–. (Basiscontributie inclusief lidmaatschap één gebruikersgroep. ƒ 5,– extra per gebruikersgroep meer dan één. Bij aanmelding in de loop van het jaar geldt een gereduceerd tarief. Tevens wordt bij aanmelding éénmalig ƒ 10,– inschrijfgeld in rekening gebracht.

Beëindiging van het lidmaatschap is mogelijk per einde van het kalenderjaar. Opzegging van het lidmaatschap per briefkaart (voor 1 november) aan de HCC. Bij tussentijdse opzegging van het lidmaatschap vindt geen restitutie plaats van de contributie. Wel worden de te verschijnen HCC Nieuwsbrieven voor het lopende kalenderjaar toegezonden.

1. Aanmelding als lid door invullen en inzenden van de achterin dit blad afgedrukte aanmeldingskaart. Vergeet niet een postzegel te plakken.
2. Adreswijzigingen zo snel mogelijk doorgeven aan de HCC via de achterin dit blad afgedrukte briefkaart.
3. Indeling in een afdeling vindt automatisch plaats op postcode.
4. Indeling bij een gebruikersgroep moet u zelf opgeven.

Vermeld in al uw correspondentie, bij uw bestellingen, adreswijzigingen en dergelijke steeds uw lidmaatschapsnummer en postcode. Dit bespaart ons veel zoekwerk. Uw lidnummer staat elke maand op de adresstrook van de HCC Nieuwsbrief.

De HCC Afdelingen, die per regio zijn ingedeeld, geven de HCC-er algemene informatie. In de cursussen en/of lezingen, die door hen worden georganiseerd, komen verschillende interessante onderwerpen op het gebied van 'micro-computing' ter sprake. Eenmaal in het bezit van een systeem kan de HCC-er zich aansluiten bij een van de vele gebruikersgroepen. Op de bijeenkomsten die door deze groepen worden belegd, kan de HCC-er in een gezellige sfeer kennis uitwisselen waardoor het gebruik van zijn machine nog plezieriger wordt.
Hiernaast staan de afdelingen en gebruikersgroepen vermeld met hun contactpersoon.

Afdeling Almere
Paul van Balken
Kapelstraat 22A, 1404 HX Bussum

Afdeling Amsterdam
Theo Nicola, 020-265390 (19.00-21.00)
Postbus 61289, 1005 HG Amsterdam

Afdeling Apeldoorn
J.H.T. Benda, 055-426292 (18.30-21.00)
Postbus 20218, 7302 HE Apeldoorn

Afdeling Arnhem
Hans Drexler,
Berg en Dalseweg 81-A, 6522 BC Nijmegen

Afdeling Breda
Ton Smit
Hulsdonk 5, 4844 RR Terheijde
Postbus 1931, 4801 BX Breda

Afdeling Den Haag
Theo Spinders, 079-612180 (18.30-21.00)
Postbus 6097, 2702 AB Zoetermeer

Afdeling Den Helder
L. Visser, 02230-21865 (18.30-21.00)
Lijsterstraat 22, 1781 WD Den Helder

Afdeling Deventer
N. Boekhout, 1e Weerdsweg 74, 7412 WV Deventer

Afdeling Eindhoven
Henk Hilhorst, Pater Vogelstraat 9,
5741 JE Beek en Donk, 04929-62294

Afdeling Friesland
Postbus 1079, 8900 CB Leeuwarden

Afdeling Groningen
Johan Schaaphok
Postbus 1650, 9701 BR Groningen

Afdeling Kennemerland
H. M. A. van Lier, 023-255090
Van Riebeecklaan 23, 2024 AE Haarlem

Afdeling Leiden
Hans Baak, 01717-8622
Roerdomperf 21, 2251 WX Voorschoten

Afdeling Midden- en Zuid-Limburg
Konrad Vasterman, Koninginnestraat 4
6225 BR Maastricht

Afdeling Nijmegen
René Janson
Krayenhofflaan 21, 6541 PN Nijmegen

Afdeling Noordholland Midden
N. J. Koreman, 02290-49206
Schepenen 74, 1625 BK Hoorn

Afdeling Noordoost Brabant
Bert Arts
Meijer van Leeuwenstraat 33, 5348 JV Oss

Afdeling Rijnmond
O. Alstede, 01879-3178
Haveneind 21, 3252 LE Goedereede

Afdeling Steenwijk
Jaap Keizer
Gasthuislaan 97-A
8331 MV Steenwijk

Afdeling Tilburg
C. A. F. S. Scholberg, 013-682177
(18.30-21.00)
Frankenlaan 15, 5037 KE Tilburg

Afdeling Twente
M. Mensink, 053-330082 (18.30-21.00)
Postbus 3801, 7500 DV Enschede

Afdeling Utrecht
Hans Verbeek, 035-47825 (18.30-21.00)
Leeuwenstraat 28a, 1211 EV Hilversum

Afdeling Venlo
Jan Peeters, 04765-1693 (18.30-21.00)
Postbus 8029, 5993 ZG Maasbree

Afdeling Zeeland
Mw. J. H. Berghuijs-Goris, 01185-1680
(overdag)
De Boisotstraat 45, 4371 BL Koudekerke

Afdeling Zoetermeer
Theo Spinders, 079-612180 (18.30-21.00)
Postbus 6097, 2702 AB Zoetermeer

Afdeling Zwolle
G. Weide
Geuzingerbrink 81
7812 NT Emmen

GEBRUIKERSGROEPEN

1802 gg
Jan Waldorp, 023-286808 (18.30-21.00)
Crayenesterlaan 85, 2012 TJ Haarlem

2650 gg
Joep Reits, 074-424117 (18.30-21.00)
Oelerweg 98a, 7555 GW Hengelo

6500 gg
J. Beyer, 015-134269 (18.30-21.00)
Bastinglaan 7, 2614 GP Delft

68' gg
Pieter Schiphorst, 02159-35211 (18.30-21.00)
Lange Heul 394a, 1403 NZ Bussum

68000 gg
D. A. H. van Beek,
Friezenpoort 3, 3991 JH Houten

Advance gg
Postbus 283, 1960 AG Heemskerk

AIM-65/PC-100 gg
A. J. Tuinhout, Postbus 505,2600 AM Delft

Amstrad/Schneider gg
R. Reinalda, Hengeveldebrink 238-A
7544 TV Enschede

Apple gg
Postbus 23396, 3001 KJ Rotterdam

Aquarius gg
N. v. d. Laan, 079-211493 (18.30-21.00)
Herikerberg 72, 2716 EX Zoetermeer

Artificiële Intelligentie gg
B. Grootjans, 070-3204532
Grashof 207, 2262 ET Leidschendam

Astrologie gg
H. Leefkens, 01720-34665
Schuberthof 90, 2402 GL Alphen a/d Rijn

Atari gg
R. Aerts
Broekerwaard 102, 1824 EV Alkmaar

Auditief Gehandicapten gg
L. van der Garde
Cornelis Evertsenstr. 27, 3572 JR Utrecht

BigBoard gg
Erwin Hoogzaad
Schiestraat 46, 7523 TH Enschede

Bondwell/Elci gg
Dré Jansen, 01748-14199 (18.30-23.30)
Koningin Emmastraat 8, 2691 WB 's-Gravenzande

C gg
Jos Jansen, 01729-8288

Commodore/Compet gg
Henk Lurvink, 020-267887 (20.00-22.00)
Postbus 145, 8070 AC Nunspeet

Compucolor gg
Jaap Severein, 02207-19954 (18.30-21.00)
Bergkristal 36, 1703 EC Heerhugowaard

CS/SWTPC/09 gg
dhr. P. G. Waldman, 075-172719 (na 20.00)
Molenveld 24, 1541 SK Koog a/d Zaan

DAI gg
H. Rison, 04490-48863
Luxemburgstraat 17, 6164 BS Geleen

Datacommunicatie gg
Vacature

DOS gg
Ron Scheepers, 03435-72633 (19.30-22.00)
Vechtsteen 22, 3961 XG Wijk bij Duurstede

Exidy Sorcerer gg
Charles Netteler, 010-4330493 (18.30-21.00)
Pr. Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam

Forth gg
Vic van de Zande, 033-941671 (18.30-21.00)
Finnmark 7, 3831 JE Leusden

G2 gg
W. H. Klijn, 01623-17501 (18.00-22.00)
Helfrichstraat 7, 5102 VH Dongen

Genealogie gg
J. B. van der Schoot
Amstellaan 2, 2105 VE Heemstede

IBM PC gg
Johan Hageman
Postbus 1169, 1200 BD Hilversum

Kunst, ontwerp en vormgeving gg
Robert Borst, 040-544419 (18.30-21.00)
Braak 18, 5501 DJ Veldhoven

Logo gg
W. Heyster, 08380-21306
Annadaal 96, 6715 JC Ede

Modelbaan gg
J. van den Oever, 079-512060
Valenberg 29, 2716 LP Zoetermeer

MSX gg
F. Thijssen, 08850-22780
Ganzenbroek 21, 5437 BL Beers

NewBrain gg
Menno Stevens, 020-924137 (20.00-22.00)
Postbus 4494, 1009 AL Amsterdam

Olivetti gg
Postbus 2711, 6049 ZG Herten
04750-31631

Onderwijs gg
Hub Jennekens, Postbus 23068
6367 ZH Voerendaal

P2000 gg
A. Hilgersom, 020-892992
(ma.-vr. 19.00-20.00)
Admiraal de Ruijterweg 28-II
1056 GJ Amsterdam

Pascal gg
Frans Doove
Severij 5, 3155 BR Maasland

Politie & Computers gg
A. van Rheenen, Molenhei 37
5262 TP Vught

Postzegel gg
D. B. Bezemer, Elzendreef 187
2272 CL Voorburg, 070-3873650

Sharp MZ gg
J. Bancken, 033-945286 (20.00-22.00)
Lis 14, 1273 CD Huizen

Sinclair gg
T. Molenaar, 01670-66845 (18.30-21.00)
Postbus 76, 2260 AB Leidschendam

Tandy gg
P. Huisman, Herculesstraat 4
3204 AL Spijkenisse

Tulip gg
vakature

Unix gg
Hans Oey, 03402-32100 (8.30-17-00)
Vosseweide 92, 3437 TE Nieuwegein

Zenith/Heath gg
Han Nieuwland, 020-189304
1e Helmerstraat 101, 1054 DM Amsterdam

PROFIEL

PROFIEL
HCC AFDELING ZWOLLE

In 1984 vierde de afdeling Zwolle het 5-jarig bestaan met een open dag in de aula van de Chr. Technische School, waar de clubavonden toen plaatsvonden. Inmiddels hadden we de ZX-80 en de ZX-81 zien komen (en gedeeltelijk al weer zien gaan), waren onder andere de C64 en de Spectrum ongekend populair en waren de techneuten van het eerste uur overspoeld door liefhebbers van spelletjes.

HET VERVOLG Met de 'PC-privé' projecten spoelde opnieuw een golf nieuwe leden binnen. De Flevopolders kregen een eigen afdeling (en namen en passant de halve Veluwe mee). Kort daarna ging Steenwijk en (zeer wijde) omgeving als zelfstandige afdeling verder waardoor het gebied van de afdeling Zwolle de vorm van een hondekluif heeft gekregen met de streek rond Zwolle-Kampen aan de ene kant en Emmen-Coevorden aan de andere.

SFEER Vanouds is de eerste donderdag van de maand de dag waarop wij elkaar alweer enkele jaren treffen in de grote zaal van het wijkcentrum Holtenbroek die wij broederlijk delen met de PTC. Een belangrijke reden om te komen is vaak het zoeken naar kennis over apparatuur of programma's, naar oplossingen voor een probleem, naar mooie of handige programma's, enzovoort. Maar een zeker zo goede reden is natuurlijk de gezellige en ongedwongen sfeer waarin je gemakkelijk nieuwe kontakten legt, nieuwe kennissen opdoet en ervaringen uitwisselt.

ONTWIKKELINGEN HCC-leden in en rond zuidoost Drente met interesse voor MS-DOS machines en programma's zijn sinds vorig jaar welkom in Emmen. Daar worden de clubavonden van de PC/MS-DOS club Emmen e.o. op de tweede woensdag van de maand in het wijkcentrum 't Brinkenhoes in de Bargeres gehouden. In Zwolle lijkt voldoende belangstelling te bestaan voor een tweede clubavond in Zwolle-Zuid. Sinds augustus kan men daar terecht in wijkcentrum De Pol op de derde dinsdag van de maand.

TOT SLOT Het bovenstaande is eigenlijk de neerslag van talloze stukjes 'Verenigingsnieuws'. Op dezelfde wijze ontstond ook een informatiefolder voor bezoekers die voor het eerst op een afdelingsbijeenkomst verschijnen. Want hoe gaat dat meestal? Je besluit eens te gaan kijken of er voor jou iets op zo'n clubavond te beleven valt. Vervolgens tref je een bonte verzameling apparaten en mensen aan, die amper tijd lijken te hebben om argeloze nieuwkomers op te vangen.
Het bestuur van de afdeling Zwolle probeert dit te voorkomen door (onder meer) informatie te geven wat u zoal mag verwachten:

- LEZINGEN: een korte lezing over een actueel onderwerp of een demonstratie van software of hardware.
- FIDO: het FIDO bulletinboard systeem (BBS) van de HCC wordt voortdurend gedemonstreerd; leden mogen ook zelf 'inloggen' met de clubcomputer.
- MODEM: om de kennismaking met datacommunicatie per telefoon thuis verder voort te zetten is er een modem te huur voor ƒ 20,– per maand, inclusief aansluitkabel, handleiding en software (voor MS-DOS).
- SOFTWARE: de afdeling beschikt over een uitgebreide hoeveelheid 'Public Domain' software die zeer 'up-to-date' gehouden wordt.
- LEESTAFEL: recente inkijkexemplaren van - uiteraard de HCC Nieuwsbrief en van andere computerbladen, catalogi, boeken enzovoort.
- PRIKBORD: wensen, vragen of aanbiedingen kenbaar maken.
- TWEEDEHANDS: in deze 'hoek' kunt u proberen uw gebruikte computerspullen te gelde te maken en andermans aanbod bekijken.
- RE-INKER: drooggedraaide printerlinten worden weer als nieuw na een behandeling met de 're-inker'.
- BEGINNERS: MS-DOS problemen, eigenaardigheden en foefjes worden persoonlijk met u behandeld op de club-PC.

Overigens is deze lijst nooit compleet omdat het bestuur er naar streeft om de service aan de leden steeds verder uit te breiden, onder andere door de aanschaf van hardware die je individueel niet zo snel in huis neemt. Heeft u wensen of ideeën? We zien (en horen) het graag.

Gerard Weide, secretaris
Wim Sterken, vice-voorzitter
Frans van der Mooren, penningmeester
Herm Dröge, lid
Enver Tanriverdi, lid

DEADLINES

De sluitingsdata voor het verenigingsnieuws zien er als volgt uit: voor HCC Nieuwsbrief 133 (november) op 23 september, voor HCC Nieuwsbrief 134 (december) op 28 oktober. De kopij kan worden ingeleverd via de redactie Fido in Houten (file-gebied 3), telefoonnummer 03403-78220.

HCC Afdeling Almere

STARTEN De bijeenkomsten van de afdeling Almere voor de tweede helft van 1990 starten op de derde zondag van september en de derde zondag van oktober. De aanvang is om 11 uur. In november staan wij op de HCC Dagen, dan is er geen bijeenkomst in Almere. De agenda van 1991 krijgen de leden van onze afdeling persoonlijk toegezonden.

WERKGROEPEN De afdeling wil de volgende werkgroepen gaan opstarten: Hyunda, Tulip, Laser, en Partner. Deze werkgroepen krijgen de ondersteuning van de computershop, en de dealer van deze merken, Procomp uit Almere. U kunt zich voor deze werkgroepen opgeven via: 03240-32904.

HARDWARE De afdeling Almere heeft voor HCC-leden verschillende hardware aanbiedingen, zoals diverse merken harddisks, controllers en hardkaarten (in elke capaciteit te leveren). Prijzen vanaf ƒ 695,-, inclusief BTW. Floppydrive's 3,5 inch DD 720 Kb, 3,5 inch HD 1,44 Mb en 5,25 DD 360 HD 1,2, prijzen ƒ 225,-, inclusief BTW. Ook leveren wij videokaarten, VGA kleurenmonitoren, modems Add-on kaarten, co-processoren, alles tegen speciale HCC-tarieven. Inbouwen of de computer afleveren is ook mogelijk. Inlichtingen via telefoonnummer 03240-32904, van 10.00 tot 21.00 uur.

EDUCATIEF Er zijn vijf nieuwe diskettes met educatieve software (ongeveer twintig programma's) uitgebracht door de Stichting Educatieve Software Europa. Dit pakket bevat de volgende leeronderwerpen: werkwoorden, D/T, gezegde, onderwerp, lijdend voorwerp, meewerkend voorwerp en bijwoordelijke bepaling. Alle taalprogramma's zijn in het Nederlands en zijn voorzien van een zeer duidelijke uitleg. Het hoofdprogramma SESE.EXE geeft de mogelijkheid om zelf de schoollessen in de computer te voeren, inclusief vreemde talen zoals Grieks, Frans, Duits. De vreemde lettertekens kunnen naar behoefte onder de functietoetsen worden ondergebracht. Ook het menu past zich aan de diverse lessen en onderwerpen aan, die u al in het hoofdprogramma hebt ingevoerd. Deze zijn door middel van een keuzemenu op te roepen. In het pakket zitten verder nog diverse rekenprogramma's, zoals tafels, breuken en een aantal programma om te leren met geld om te gaan. Op de MIX diskette staan een aantal geheugentrainingsprogramma's.
Deze programma's zijn geschikt voor het basis en voortgezet onderwijs. Bestellen door overmaken van ƒ 49,- + ƒ 7,50, verzendkosten op rekening ABN 54.68.97.037 of giro 64503 met vermelding 'aanbieding HCC Almere'.
De normale prijs is ƒ 79,00. De programma's zijn voorzien van duidelijke handleiding en een telefoonnummer voor support.
Tot ziens in Almere, sporthal Centerpoint, Koninginneweg 1 Almere.

HCC Afdeling Arnhem

LEDENVERGADERING De volgende ledenvergadering van de afdeling Arnhem zal worden gehouden tijdens de afdelingsavond op maandag 12 november in zaal Mabrie in Oosterbeek. Voor het bijwonen van de vergadering is het vertoon van uw HCC lidmaatschapskaart verplicht. Tijdens de vergadering worden alle andere activiteiten stopgezet.
De voorlopige agenda ziet er als volgt uit:

- Verslag voorzitter
- Verslag secretaris
- Verslag penningmeester
- Bestuur: aftredend en niet herkiesbaar is onze secretaris Hans Drexler. Kandidaten kunnen zich tot de aanvang van de vergadering aanmelden.
- Activiteiten in 1991
- Welke boeken, apparatuur en dergelijke zijn nuttig voor de leden en dienen te worden aangeschaft.
- w.v.t.t.k.

Het bestuur vraagt u uitdrukkelijk om voor of tijdens de vergadering te komen met voorstellen voor nieuwe activiteiten en eventuele aankopen. Als u een titel van een bijzonder nuttig boek weet, geef dit dan door, zodat dit boek opgenomen kan worden in onze bibliotheek.

9 JULI Door een vergissing van de verhuurder van zaal Mabrie in Oosterbeek kon de afdelingsavond van 9 juli geen doorgang vinden. Onze excuses aan al diegenen die voor niets naar Oosterbeek zijn gekomen. Aan de verhuurder is nog eens duidelijk medegedeeld dat de afdeling iedere tweede maandag van de maand in Oosterbeek bijeenkomt.

OPROEP In Arnhem bevindt zich een klein, maar moedig groepje Amigabezitters. Graag zouden wij zowel in Arnhem als in Zevenaar dergelijke groepjes willen oprichten. Misschien iets voor u? Bent u de bezitter van een Amiga, Atari, MSX computer en wilt u in contact komen met andere gebruikers, geef u dan op voor een dergelijk gebruikersgroepje. Op dinsdag 30 oktober zal tijdens de afdelingsavond in Zevenaar de Commodore gebruikersgroep een demonstratie komen verzorgen.

Misschien een mooie gelegenheid voor Amiga of C-64 bezitters om zich bij ons aan te sluiten.

DOETINCHEM Op vrijdag 23 tot en met zondag 25 november 1990 wordt in de Doetinchemse Houtkamphal de eerste Gelderse Hobby & Vrije Tijd Expo georganiseerd. Deze beurs belooft een uniek evenement te worden. Natuurlijk ontbreekt bij een dergelijk evenement uw HCC niet. Onze subafdeling 'In de Liemers' zal met een speciale stand aanwezig zijn. Alle computerhobbyisten uit Doetinchem en wijde omgeving kunnen nu kennismaken met onze HCC-activiteiten. U krijgt als HCC-lid op vertoon van uw HCC-lidmaatschapskaartje reductie op uw toegangsbewijs.

PRIJSVRAAG Tot en met oktober kunt u nog meedoen aan de prijsvraag van Hans ten Velde. Daarin wordt u gevraagd op te schrijven waarvoor u, als amateur, de computer gebruikt. Dus niet alleen om spelletjes te spelen.

Probeer een zo origineel mogelijke toepassing te verzinnen. U hoeft geen

programma te schrijven. Het gaat alleen maar om het idee. Inzendingen, voor 1 november, sturen aan HCC afdeling Arnhem, Berg en Dalseweg 81a, 6522 BC Nijmegen.

Tot ziens in Oosterbeek:
Afdelingsavond op maandag 8 oktober zaal Mabrie St. Bernulphusstraat 13.
En/of in Zevenaar:
Afdelingsavond dinsdag 30 oktober in Ons Huis Dr. Honigstraat 3 in het centrum van Zevenaar (met onder andere de Commodore gebruikersgroep).

Andre Varwijk



HCC Afdeling Noord Oost Brabant

PLEZIERIG Als dit schrijven naar de redactie gaat zit voor iedereen de vakantie er al weer op. De zomermaanden zijn voor de computer-hobbyisten rustige maanden, maar niet voor het bestuur. Onze eerste vergadering voor het seizoen '90/'91 hebben we al gehad en een tweede vergadering staat weer voor de deur.
Als jullie dat willen, kunnen we genoeg avonden vullen met een lezing of demonstratie, maar we kunnen natuurlijk niet verwachten dat iemand het plezierig vindt om een lezing of demonstratie te geven voor een handje vol mensen. Er is in ieder geval altijd wel wat interessants te vertellen of te laten zien op zo'n avond. Dus kom langs op 11 of 28 oktober en vertel ons wat je wensen zijn.
Zoals jullie weten is er op zondag geen lezing of demonstratie, iedereen is dan welkom om zelf eens wat te laten zien en om een gezellig praatje te maken. Neem je computer ook eens mee. Tevens doen we een oproep voor mensen die ons willen assisteren op onze stand tijdens de HCC Dagen. Opgeven bij Bert Arts op de bijeenkomsten of schriftelijk via Meyer van Leeuwenstraat 33, 5348 JV Oss.

Het bestuur



CHECK Noteer woensdag 17 oktober alvast even in de agenda. Natuurlijk, u had het er al staan want het is de gewoonte dat we elke derde woensdag van de maand een ledenavond houden, maar een dubbele check is nooit weg. Na in augustus wegens de vakantie te zijn uitgeweken naar het CJMV gebouw zijn we weer terug in het Denksportcentrum aan de Oliemuldersweg 43 te Groningen.

FIDO Met ingang van 1 oktober krijgt HCC Fido Groningen-1 alweer een ander nummer: 050-134367. Dit omdat onze fanatieke sysop Melle Oudman ons helaas moet verlaten wegens werk elders in den lande. Na 1 oktober zal de Fido worden beheerd door Jan van der Heide en ondergetekende. We hopen dat er zich bij de verhuizing niet te veel problemen zullen voordoen.
Melle, bedankt voor al je werk voor de HCC, met name voor het werk op Fido gebied maar zeker ook voor je inzet in het bestuur waar we je nu ook zullen moeten missen als bestuurslid. We wensen je veel succes met je nieuwe baan.

PD Vanaf nu zal er elke maand een diskette met public domain software tegen een sterk gereduceerd prijs verkrijgbaar zijn: de kroondiskette. Van dat programma zullen er op de ledenavond enige demonstraties zijn, zodat u weet wat u aanschaft.
Na geruime tijd de populaire handleidingen WordPerfect 4.2 en 5.0 aangeboden te hebben, is ons assortiment vergroot met handleidingen voor Lotus, dBase en MS-DOS. Ook deze maand is het weer mogelijk om uw plaatjes mee te nemen om ze te laten scannen.

Doordat de afdeling over een aantal licenties van de populaire software pakketten beschikt, is het mogelijk om, met het programma erbij, uitleg te geven over pakketten zoals WordPerfect, dBases en Lotus.

PLANNEN Het bestuur is bezig met het plannen van nieuwe activiteiten. Zijn er onderwerpen die u graag eens zou willen zien op een ledenavond, dan zouden wij het fijn vinden om dit van u te horen. U kunt uw wensen kenbaar maken door een briefje naar het onderstaande postbusnummer te sturen.

VRAGEN Op de ledenavonden staat het bestuur tot uw beschikking voor vragen over de afdeling, maar natuurlijk kunt u ook op Fido Groningen (berichtengebied 7) aan hen vragen stellen. Verder kunt u het bestuur bereiken via Postbus 1650, 9701 BR Groningen.

Johan Schaaphok

HCC Afdeling Kennemerland

ACTIVITEITEN Voor de HCC afdeling Kennemerland is het nieuwe seizoen begonnen op 22 september. Zoals u wel bekend zal zijn, worden onze bijeenkomsten steeds op de vierde zaterdag van iedere maand gehouden in het Coornhert Lyceum, gelegen aan de Westelijke Randweg, maar de ingang is aan de achterzijde, Lyceumlaan 1 te Haarlem. Er is voldoende parkeergelegenheid en voor het uitladen meegebrachte apparatuur kunt u tot vlak voor de deur rijden. Ook met het openbaar vervoer (station Heemstede) is het Coornhert Lyceum gemakkelijk bereikbaar.
Er zijn verschillende nieuwe activiteiten in voorbereiding, waarover wij u in een volgende uitgave van de Nieuwsbrief zullen berichten. Een nieuwtje hebben wij al te melden. Gebruikers van een MS-DOS-computer kunnen gratis hun stem laten digitaliseren en deze op diskette meenemen. Thuis kunnen zij die stem op hun eigen machine weer hoorbaar maken. Wel dient men zelf voor een geformateerde diskette (3.5 of 5.25 inch) te zorgen.

LEDENVERGADERING Tijdens onze bijeenkomst op 27 oktober houden wij een ledenvergadering. Op de agenda staan de volgende punten: De notulen van de vorige vergadering, de financiële situatie (o.m. de begroting voor 1991), activiteiten voor het komende seizoen, bestuursverkiezingen en wat verder ter tafel komt. Indien u zaken daar besproken wilt zien, stuurt u dan even een berichtje naar onze secretaris Cees Dekker, Hyacintenlaan 40 rd, 2015 BD Haarlem.

PD-SOFTWARE Onze bibliotheek met PD-software is wederom uitgebreid. We kunnen behalve software voor MS-DOS en Atari-computers nu ook diskettes aanbieden voor alle types Commodore-computers. Van de meeste MS-DOS-software ligt tijdens de bijeenkomsten een lijst ter inzage, terwijl u van de Commodore-programma's een overzichtsdiskette kunt bestellen. Bestellingen kunt u plaatsen

door het overmaken van een bedrag van ƒ 7,50 voor een programma-diskette en ƒ 5,- voor een overzichtsdiskette op gironummer 1607586, ten name van HCC Afdeling Kennemerland, Brederoodseweg 96, 2082 BX Santpoort. Wel duidelijk aangeven wat u wilt bestellen (met vermelding van uw naam en adres).

BIJEENKOMSTEN De eerstkomende bijeenkomst van de afdeling Kennemerland wordt gehouden op zaterdag 27 oktober in het Coornhert Lyceum, Lyceumlaan 1 Haarlem. De aanvang is om 10.00 uur en de dag duurt tot ongeveer 16.00 uur. Aan iedereen die met eigen apparatuur komt, worden gratis consumptiebonnen verstrekt.

Verder is er een buffet waar u broodjes, koffie en andere versnaperingen kunt bestellen. De bijeenkomsten voor de rest van het jaar zijn vastgesteld op zaterdag 24 november en zaterdag 22 december ook in het Coornhert Lyceum te Haarlem.

Hans van Lier



BIJEENKOMSTEN Onze afdelingsbijeenkomsten beleggen wij op iedere tweede vrijdag van de maand. Deze bijeenkomsten vinden zoals gewoonlijk plaats in het Buurtcentrum Limbrichterveld, te vinden aan de Eisenhowerstraat 724 in Sittard. Iedereen is van harte welkom. Hier volgen de data voor dit jaar : 12 oktober, 9 november en 14 december.

LIDMAATSCHAPSKAART Omdat de lidmaatschapskaart nu al enige tijd onder de leden verspreid is, wil het bestuur er ook gebruik van gaan maken. Als lid wordt u verzocht uw lidmaatschapskaart naar de afdelingsbijeenkomsten mee te nemen. Voor de leden die hun lidmaatschapskaart nog niet ontvangen hebben, wordt een voorlopige oplossing gezocht. Meldt u daarvoor bij het bestuur.

AFDELINGSDISKETTE Trouwe bezoekers kennen onze afdelingsdiskette al. Voor de mensen die hem nog niet kennen: Onze afdeling brengt regelmatig een diskette uit met daarop tips, truuks en nieuwtjes. Voor de prijs hoeft u het niet te laten, want die bedraagt slechtst één gulden. De diskette is te verkrijgen bij de Public Domain en Supplies-service.

AFDELINGEN

ONDERZOEK Het afdelingsbestuur zou graag van de leden vernemen, hoe men denkt over de georganiseerde aktiviteiten, of er nog suggesties ter verbetering of verandering zijn, en zo ja, welke. Hierbij kunt u ook uw oordeel over het afdelingsbestuur ventileren. Iedereen wordt uitgenodigd zijn suggesties en commentaar te uiten. Laat eens wat van u horen.

BBS MAASTRICHT Ons tweede afdelingssysteem, geplaatst in Maastricht, is nu alweer enige tijd 'in de lucht', en er wordt al redelijk gebruik van gemaakt. Iedereen is van harte welkom op ons nieuwe systeem, dat te bereiken is onder telefoonnummer 043-624313, met 300, 1200 en 2400 Baud. Wilt u ook ons andere BBS niet vergeten, dat onder nummer 04755-2041 te bereiken is?

BIJEENKOMSTEN
Wij hebben lezingen gepland op:

12 oktober 1990: Harddisks, installatie en gebruik door Hein Kop.
9 November 1990: Tekst-databases, opslag en ontsluiting van documentatie door Ad Hoogenboezem.
14 December 1990: Ledenvergadering van de afdeling.

LEDEN-VERGADERING Op vrijdag 14 december houdt de afdeling haar ledenvergadering. Op deze vergadering wordt onder andere het beleid van de afdeling besproken. Iedereen die begaan is met het reilen en zeilen van de afdeling kan deze avond bezoeken.

Konrad Vasterman

HCC Afdeling Steenwijk

BIJEENKOMST Op 7 september zijn we weer begonnen met de avonden in 'De Meenthe'. De bijeenkomsten worden in principe gehouden op de eerste en de derde vrijdag van de maand. Ze zijn bereikbaar met auto en fiets, en omdat 'De Meenthe' tegenover het station in Steenwijk ligt, is het gebouw ook goed bereikbaar met het openbaar vervoer.
Een aantal leden heeft aan hun Atari computer een transputer module gekoppeld zodat processor-intensieve programma's met zeer hoge snelheid worden uitgevoerd. Denk bijvoorbeeld aan de Mandelbrot-figuren. Het is fascinerend om te zien met welke snelheid deze figuren worden opgebouwd. Ondanks dat de programma's gelijk zijn, zijn er in de hardwarematige koppeling van transputer naar Atari verschillen tussen de computers.

THEMA De in het voorjaar gehouden enquête heeft ons geholpen bij het bepalen van een aantal thema-avonden. Communicatie tussen computers zal op verschillende manieren belicht worden. We zullen met hulpmiddelen zoals een breakout-box, datascoop, een eigen telefooncentrale, en uiteraard verschillende computers proberen dit onderwerp nader uit te leggen.

LEDENVERGADERING Uw afdeling is ook bezig om teletekst(TV) gegevens naar computerapplicaties te leiden zodat bijvoorbeeld de beurs en valuta gegevens gebruikt kunnen worden door computerprogramma's.
Op moment van dit schrijven (eind augustus) is nog niet bepaald wanneer de jaarlijkse ledenvergadering wordt gehouden, maar deze zal als het goed is in oktober of november plaatsvinden. Belangrijke zaken voor onze afdeling komen dan aan de orde. Leden die wonen in Emmeloord, Meppel Hoogeveen en omgeving, let op! Voor de ledenvergadering kunt u alleen in Steenwijk terecht.
Zoals het er uitziet, zal het een leuk 'computernajaar' worden, dus verwachten we u weer op de avonden in De Meenthe.

Jaap Keizer



BIJEENKOMST De bijeenkomst in oktober zal in het teken staan van PC Tools. Het is niet de bedoeling hier een lezing over te houden. Maar we willen met kleine groepen geïnteresseerden de vele mogelijkheden van dit pakket bekijken. Breng daarom je systeem eens mee. Denk nu eens niet, dat moet een ander maar doen, wees positief en werk mee aan het slagen van onze, dus ook jullie HCC-avonden.

GEVAL Soms zijn er zaken die, tussen de bijeenkomsten in, ook om een oplossing vragen. Schrijf dan even een briefje naar het secretariaat van de afdeling. Wie weet kunnen wij dit probleem opgelost hebben voor de vol-

gende bijeenkomst. Probeer wel een duidelijk omschrijving te geven van je probleemgeval. En vergeet vooral niet te vermelden waar je te bereiken bent. Het contactadres is:
HCC afdeling Tilburg
C. Scholberg
Frankenlaan 15
5037 KE Tilburg.

HERINKTEN Als je twijfelt aan je ogen bij het lezen van een uitdraai op je printer, kun je twee dingen doen. Eén van die twee kunnen wij verhelpen. Laat je printerlint eens herinkten. Voor een kleine vergoeding is je uitdraai daarna weer echt leesbaar.

Wij kunnen de meeste linten behandelen, ze mogen alleen niet tot de draad versleten zijn. Zijn er daarna nog leesproblemen, dan heb ik de rest van de tekst voor anderen geschreven.

PD Steeds *meer* en *betere* PD-software is het doel waar onze afdeling naar streeft. Het is ons weer gelukt om een forse uitbreiding op ons PD-bestand te realiseren. Om te weten of daar iets voor je bij zit, hoef je alleen maar naar de maandelijkse bijeenkomst te komen. Makkelijk hè? En omdat de PD-service er alleen maar is voor onze leden vragen wij je lidmaatschapskaart mee te nemen.

BELANGRIJK Voortaan vragen wij alle bezoekers van onze bijeenkomsten een presentielijst in te vullen. Dit doen wij niet om dat wij gek zijn op een grote papierwinkel, maar om een duidelijkere inzage te krijgen van de interesse en systemen in onze afdeling.

HCC DAGEN De HCC Microcomputerdagen komen er alweer aan. Ook de afdeling Tilburg zal aanwezig zijn met een stand. Er zijn reeds enige suggesties binnengekomen voor een leuke presentatie van onze afdeling. Toch zijn andere voorstellen altijd welkom. De tijd om ze uit te werken is beperkt dus stuur ze daarom zo snel mogelijk naar Guus de Kock, Postbus 9284, 5000 HG Tilburg.

Rest me alleen nog te vertellen waar en wanneer onze maandelijkse bijeenkomst is. Wij zitten bij 'Boerke Mutsearts', Vijverlaan 2, Tilburg, dat is bij Station West. We beginnen om 20.00 uur. En de bijeenkomst is op woensdag 10 oktober. Wij rekenen op uw komst, liefst met computer.

Guus de Kock

HCC Afdeling Utrecht

BIJEENKOMSTEN Afdelingsbijeenkomsten zijn elke eerste maandag van de maand van 19.30 uur tot 23.00 uur in de Technische School 'De Bron', Vaderrijndreef 7, Utrecht-Overvecht.

DEMONSTRATIE FAX Op de clubavond van 1 oktober geven wij een demonstratie met een modem waarmee ook een fax verstuurd kan worden. Prijstechnisch wordt het voor de hobbyist ook haalbaar om zijn computer te gebruiken voor het verzenden van faxen. Een reden voor ons om hier eens wat aandacht aan te schenken.

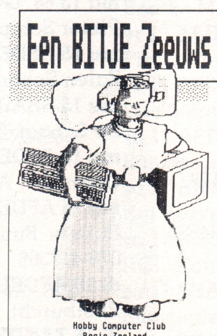
Met een eenvoudige opstelling demonstreren wij u de werking. Aanvang 20.30 uur.

FIDO Elke bijeenkomst geven wij demonstraties met onze portable Fido. Voor leden die hierover iets meer willen weten, maar ook voor (startende) points, staan enkele sysops en points klaar om te helpen bij deze boeiende hobby.

MODEM Als lid van afdeling Utrecht kunt u op vertoon van uw lidmaatschapskaart voor de periode van een maand een modem lenen. Alvorens een modem te kopen kunt u op die manier eerst wat experimenteren.

LASERPRINTER Voor het maken van een mooie print-out staat onze laserprinter met het pakket WordPerfect voor u klaar. Wilt u files printen die door andere pakketten zijn gegenereerd, dan dient u de output kant en klaar op disk mee te nemen. Deze service geven wij in de hobbysfeer en is niet bedoeld voor commercieel drukwerk.

Ab van Velden



HCC Afdeling Zeeland

OP=OP Na een inspannende dag achter de computer (correspondentie, het schrijven en bewerken van artikelen voor ons clubblad) kom ik met enige schrik tot de ontdekking dat ook de Nieuwsbrief al weer op kopij zit te wachten. Maar mijn tijd, animo en inspiratie zijn tot een nulpunt gedaald. Daarom alleen wat korte mededelingen.

BITJE ZEEUWS Het septembernummer van ons clubblad is inmiddels verschenen. Lees dat en u bent van veel, ja bijna alles weer op de hoogte. Hebt u nog geen abonnement? Onbegrijpelijk!

ELECTRON '90 Na twee jaar wordt opnieuw deze bekende manifestatie van hobby en techniek in Vlissingen gehouden en wel op zaterdag en zondag 13 en 14 oktober (in Hotel Britannia). Ook deze keer is de HCC geen mede-organisator maar uiteraard wel deelnemer. Wij willen graag laten zien wat je met onze hobby allemaal kunt doen. Want, er zijn nog steeds mensen voor wie 'computer' niet meer dan een woord is. Misschien kan Electron '90 erbij helpen de drempelvrees te overwinnen.

BIJEENKOMSTEN De data van onze bijeenkomsten leest u in de agenda. Onderwerpen voor het najaar zijn onder andere: behandeling van Public Domain programma's, Atari en Midipoort. Let op de streekpers of neem contact op met het bestuur. Overigens, elke bijeenkomst is voor u interessant, omdat u mede-hobbyisten kunt ontmoeten en ervaringen kunt uitwisselen. Er is altijd voor iedereen wat te leren. En zet ook uw eigen licht niet onder de korenmaat. Van uw ervaringen kan een ander wat opsteken. Probeert u nog eens uw computer mee te nemen? Wij weten het, het kost wat moeite, maar een bijeenkomst zonder computers is zo 'kaal'.

J.H. Berghuijs-Goris

HCC Afdeling Zwolle

TERUGBLADEREN Veel nieuws is er deze keer niet, wel een profiel van de afdeling Zwolle. Even terugbladeren dus.

Gerard Weide

HCC AGENDA

SEPTEMBER

za 29 AFDELING LEIDEN 14.00 uur.
't Centrum, Willemstraat 15, Bodegraven.
za 29 BONDWELL/ELCI GG 11.00 uur.
Hotel/restaurant Mon Rêve, Oude Bennekomseweg 2, Ede/Wageningen.
za 29 PASCAL GG 10.00 uur.
HCC Kantoor, Traintec- en Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 29 1802 GG 10.00 uur.
HCC Kantoor, Lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 29 SHARP MZ GG 13.00 uur.
RCC Micro-Home, Industriestraat 15, Roosendaal, 01652-17332.

OKTOBER

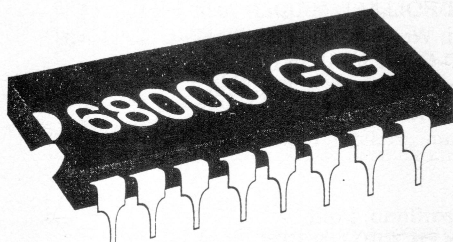
ma 1 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 1 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7 Utrecht, 035-47825.
ma 1 AFDELING RIJNMOND.
Sporthal De Eendracht, Sportlaan 1, Hellevoetsluis, 01879-3178.
ma 1 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur.
Ruimte Buurtvereniging Hellas, Oostwaarts 21-23, Zoetermeer, 079-417366.
ma 1 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01100-21862.
di 2 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Wijkgebouw Lismortel, Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
di 2 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.
Café Restaurant Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen.
di 2 AFDELING RIJNMOND.
Het Diekhuus, Beneden Zandpad, Middelharnis, 01879-3178.
di 2 AFDELING VENLO 19.30 uur.
Café Maagdenberg, Lentherweg 1, Venlo, 04765-1693.
di 2 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01185-1680.
do 4 AFDELING EINDHOVEN 20.00 uur.
Buurthuis De Ketting, Tinelstraat, Eindhoven.
do 4 AFDELING RIJNMOND.
VEG kerk, Groen van Prinsterenlaan 66, Dordrecht, 01879-3178.
do 4 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.
Wijkcentrum Holtenbroek, Beethovenlaan 394, Zwolle, 038-224933.
vr 5 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.
Firma Taylor, Den Helder.
vr 5 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
za 6 DOS GG 10.00 uur.
Technische SchoolDe Bron, Vaderrijndreef, Utrecht, 050-123898.
za 6 GENEALOGIE GG 10.00 uur.
HCC Kantoor, Traintec- en Lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 6 DAI GG 11.00 uur.
HCC Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 6 NEWBRAIN GG 10.00 uur.
SBBO, Lammenschanspark 1, Leiden, 02159-11068.
zo 7 SHARP MZ GG 10.00 uur.
Wijkgebouw De Heyplaat, Victorieuxstraat 20, Heyplaat, 010-4741391.
ma 8 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Zaal Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek.
ma 8 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
Pro Rege, De Jongestraat 1, Terneuzen, 01150-13288.
ma 8 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Buurthuis Ricardo, A. van der Woudenslaan, Rotterdam-Lombardijen, 01804-27534.
ma 8 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek, 08880-1498.
di 9 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
De Koperen Knoop, V. Limburg Stirumstraat 119, Amsterdam, 020-265390.
di 9 AFDELING DEN HAAG
De Kreade, Eekhoornrade 15, Den Haag, 070-3675173.
wo 10 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-426292.
wo 10 AFDELING NOORDHOLLAND MIDDEN 20.00 uur.
Café Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.
wo 10 AFDELING TILBURG 20.00 uur.
Boerke Mutsears, Vijverlaan 2, Tilburg.
do 11 AFDELING BREDA 19.30 uur.
Wijkcentrum De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-710915.
do 11 AFDELING NOORD-OOST BRABANT 20.00 uur.
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham.
do 11 OLIVETTI GG 20.00 uur.
Wijkcentrum De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-713071.
do 11 6500 GG 19.30 uur.
Wijkgebouw Gillis, Mozartlaan, Delft.
vr 12 AFDELING MIDDEN EN ZUID-LIMBURG 20.00 uur.
Buurtcentrum Limbrichterveld, Eisenhowerstraat 724, 6135 BN Sittard, 04755-2090.
vr 12 OLIVETTI GG 20.00 uur.
Buurtcentrum Limbrichterveld, Eisenhowerstraat 724, 6135 BN Sittard, 045-22149.**za 13 MSX GG 10.00 uur.**
vr 13 MSX GG 10.000 uur.
HCC Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 13 MODELBAAN GG 10.00 uur.
HCC Kantoor, Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 13 SHARP MZ GG 12.00 uur.
Jan van Besouwhuis, Thomas van Diessenstraat 1, Goirle, 013-551477.
za 13 68000 GG 11.00 uur.
HCC Kantoor, lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 13 ZENITH/HEATH GG 11.00 uur.
Ingenieursbureau D.H.V., Laan 1914 35, Amersfoort, 020-189304.
zo 14 SHARP MZ GG 10.00 uur.
Gemeenschapshuis, Pancratiusstraat 3, Munstergeleen, 04490-25716.
ma 15 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 15 AFDELING FRIESLAND 20.00 uur.
Zalen Schaaf, Breedstraat 48, Leeuwarden, 058-152796.
ma 15 SHARP MZ GG 20.00 uur.
De Schaaf Tuinzaal, De Breedstraat 48, Leeuwarden, 058-673452.
ma 15 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
Open Hof, Alexander Gogelweg 49, Vlissingen, 01185-1680.
ma 15 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur.
Ruimte Buurtvereniging Hellas, Oostwaarts 21-23, Zoetermeer, 079-417366.
di 16 AFDELING RIJNMOND 19.30 uur.
Rustburcht, Strevelsweg 760, Rotterdam-Zuid, 01879-3178.
di 16 TANDY GG 19.30 uur.
Rustburcht, Strevelsweg 760, Rotterdam-Zuidplein.
di 16 AFDELING LEIDEN 20.00 uur.
Hotel Het Witte Huis, Wilhelminapark 33, Oegstgeest.
wo 17 AFDELING DEVENTER 20.00 uur.
VZOD-clubgebouw, Doetinchemplein 1, Deventer.
wo 17 AFDELING GRONINGEN 20.00 uur.
Denksportcentrum, Oliemuldersweg 43, Groningen.
do 18 AFDELING GOUDA I.O. 19.30 uur.
Garenspinnerij, Turfsingel Gouda, 01820-16697.
vr 19 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.
Firma Taylor, Den Helder.
vr 19 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
za 20 AFDELING EINDHOVEN 13.00 uur.
Buurthuis 't Slot, Kastelenplein 167, Eindhoven.

za 20 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 10.30 uur.
Het Karveel, Karveel 49-15, Lelystad.
za 20 COMMODORE GG 10.00 uur.
Technische School De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht.
za 20 SHARP MZ GG 13.00 uur.
Buurthuis 't Slot, Kastelenplein 1, Eindhoven, 040-453480.
zo 21 ATARI GG 10.00 uur.
Stad Almere, Koninginneweg 1, Almere-Stad.
zo 21 OLIVETTI GG 10.00 uur.
Sporthal Arcade, Koninginneweg 1, Almere Stad, 076-713071.
di 23 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
De Koperen Knoop, V. Limburg Stirumstraat 119, Amsterdam, 020-265390.
di 23 AFDELING DEN HAAG
De Kreade, Eekhoornrade 15, Den Haag, 070-3675173.
wo 24 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-426292.
wo 24 AFDELING NOORDHOLLAND MIDDEN 20.00 uur.
De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard, 02207-13770.
wo 24 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
Gemeenschapshuis Limmel, Populierweg 34, Maastricht, 04408-1316.
do 25 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 20.00 uur.
Buurthuis Guishuis, Fortuinweg 16, Zaandijk, 020-188510.
do 25 SHARP MZ GG 19.30 uur.
't Vinkhuys, Boraxstraat 4, Groningen, 05960-19640.
za 27 A.I. GG 10.30 uur.
HCC-kantoor, Lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 27 AFDELING KENNEMERLAND 10.00 uur.
Coornhertlyceum, Lyceumlaan 1, Haarlem, 023-255090.
za 27 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 13.00 uur.
De Buurtwinkel, Celebesstraat 22, Enschede.
za 27 SINCLAIR GG 10.00 uur.
HCC Kantoor, Hal, Multihouse- en Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 27 SHARP MZ GG 12.00 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes, 01100-21219.
za 27 SHARP MZ GG 13.00 uur.
RCC Micro-Home, Industriestraat 15, Roosendaal, 01652-17332.
zo 28 AFDELING NOORD-OOST BRABANT.
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham.
di 30 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Ver. Gebouw Ons Huis, Honigstraat 3, Zevenaar, 08360-23690.

NOVEMBER

do 1 AFDELING EINDHOVEN 20.00 uur.
Buurthuis De Ketting, Tinelstraat, Eindhoven.
do 1 AFDELING RIJNMOND.
VEG kerk, Groen van Prinsterenlaan 66, Dordrecht, 01879-3178.
do 1 AFDELING ZWOLLE 20.00 uur.
Wijkcentrum Holtenbroek, Beethovenlaan 394, Zwolle, 038-224933.
vr 2 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.
Firma Taylor, Den Helder.
vr 2 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
za 3 FORTH GG 10.30 uur.
HCC-Kantoor, Lezingenzaal, Standermolen 8, Houten, 079-164755.
za 3 1802 GG 10.00 uur.
HCC Kantoor, Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 3 POSTZEGEL GG 12.30 uur.
HCC Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten.
zo 4 SHARP MZ GG 10.00 uur.
Le Comedien, Heeswijkplein 160-168, Den Haag, 070-3886584.
ma 5 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 5 AFDELING UTRECHT 19.30 uur.
De Bron, Vader Rijndreef 7 Utrecht, 035-47825.
ma 5 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01100-21862.
ma 5 AFDELING RIJNMOND.
Sporthal De Eendracht, Sportlaan 1, Hellevoetsluis, 01879-3178.
ma 5 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur.
Ruimte Buurtvereniging Hellas, Oostwaarts 21-23, Zoetermeer, 079-417366.
di 6 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Wijkgebouw Lismortel, Tourslaan 22, Eindhoven, 040-428758.
di 6 AFDELING NIJMEGEN 19.30 uur.
Café Restaurant Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen.
di 6 AFDELING RIJNMOND.
Het Diekhuus, Beneden Zandpad, Middelharnis, 01879-3178.
di 6 AFDELING VENLO 19.30 uur.
Café Maagdenberg, Lentherweg 1, Venlo, 04765-1693.
di 6 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid, 01185-1680.
wo 7 AFDELING NOORDHOLLAND MIDDEN 20.00 uur.
Café Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker, 02290-34032.
do 8 AFDELING NOORD-OOST BRABANT 20.00 uur.
De Biechten, Vincent van Goghlaan 1, Hintham.
do 8 AFDELING BREDA 19.30 uur.
Wijkcentrum De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda, 076-710915.
do 8 6500 GG 19.30 uur.
Wijkgebouw Gillis, Mozartlaan, Delft.
vr 9 AFDELING MIDDEN EN ZUID-LIMBURG 20.00 uur.
Buurtcentrum Limbrichterveld, Eisenhowerstraat 724, 6135 BN Sittard, 04755-2090.
za 10 MSX GG 10.00 uur.
HCC Kantoor, Multihousezaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 10 ONDERWIJS GG 10.30 uur.
HCC Kantoor, Trainteczaal, Standerdmolen 8, Houten.
za 10 SHARP MZ GG 12.00 uur.
Jan van Besouwhuis, Thomas van Diessenstraat 1, Goirle, 013-551477.
ma 12 AFDELING ARNHEM 19.30 uur.
Zaal Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek.
ma 12 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
Pro Rege, De Jongestraat 1, Terneuzen, 01150-13288.
ma 12 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Buurthuis Ricardo, A. van der Woudenslaan, Rotterdam-Lombardijen, 01804-27534.
ma 12 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 19.30 uur.
Mabrie, Bernulphusstraat 13, Oosterbeek, 08880-1498.
di 13 AFDELING AMSTERDAM 20.00 uur.
De Koperen Knoop, V. Limburg Stirumstraat 119, Amsterdam, 020-265390.
di 13 AFDELING DEN HAAG
De Kreade, Eekhoornrade 15, Den Haag, 070-3675173.
wo 14 AFDELING APELDOORN 20.00 uur.
Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn, 055-426292.
wo 14 AFDELING TILBURG 20.00 uur.
Boerke Mutsears, Vijverlaan 2, Tilburg.
vr 16 AFDELING DEN HELDER 20.00 uur.
Firma Taylor, Den Helder.
vr 16 AFDELING STEENWIJK 19.30 uur.
De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk, 05210-13573.
za 17 AFDELING EINDHOVEN 13.00 uur.
Buurthuis 't Slot, Kastelenplein 167, Eindhoven.
za 17 AMSTRAD/SCHNEIDER GG 10.30 uur.
Het Karveel, Karveel 49-15, Lelystad.
za 17 68000 GG 11.00 uur.
HCC Kantoor, Lezingenzaal, Standerdmolen 8, Houten
za 17 SHARP MZ GG 13.00 uur.
Buurthuis 't Slot, Kastelenplein 1, Eindhoven, 040-453480.
zo 18 ATARI GG 10.00 uur.
Stad Almere, Koninginneweg 1, Almere-Stad.
zo 18 SHARP MZ GG 10.00 uur.
Gemeenschapshuis, Pancratiusstraat 3, Munstergeleen, 04490-25716.
ma 19 68' GG 20.00 uur.
Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum, 02159-35211.
ma 19 AFDELING FRIESLAND 20.00 uur.
Zalen Schaaf, Breedstraat 48, Leeuwarden, 058-152796.
ma 19 SHARP MZ GG 20.00 uur.
De Schaaf Tuinzaal, De Breedstraat 48, Leeuwarden, 058-673452.
ma 19 AFDELING ZEELAND 19.30 uur.
Open Hof, Alexander Gogelweg 49, Vlissingen, 01185-1680.
ma 19 AFDELING ZOETERMEER 20.30 uur.
Ruimte Buurtvereniging Hellas, Oostwaarts 21-23, Zoetermeer, 079-417366.

GEBRUIKERSGROEPEN



VERSLAG Op 18 augustus is de ledenvergadering van onze gg gehouden. De opkomst was goed en er is zinnig gediscussieerd. Tevens waren er twee interessante demonstraties. De agenda bevatte de volgende punten:

1. Verkiezing van twee nieuwe bestuursleden.
Kandidaten waren Huib Merison als penningmeester en Bert Reuling als algemeen bestuurslid. Er waren geen tegenkandidaten. Met vrijwel unanieme stemmen werd het tweetal aan het bestuur toegevoegd.

2. Financiële verslag en begroting voor 1991.
De nieuwbakken penningmeester gaf een korte samenvatting van de HCC-penningmeestersbijeenkomst van 12 mei en aansluitend een overzicht van de, door de HCC toegekende bedragen in de afgelopen jaren. Gelukkig was de toekenning voor 1991 net op tijd binnen en kon de voorgestelde begroting keurig worden afgewerkt. De leden wilden de post 'bestuurskosten' wat nader uitgesplitst hebben. In deze vorm zal de begroting dan naar het HCC-kantoor worden gestuurd.

3. De Omnibyte-computers (zie Nieuwsbrief 131).
Dick Streefland heeft een monitor hiervoor geschreven. Bert Reuling zal bij alle systemen nagaan of ze functioneren, waarna de uitlevering van bestelde exemplaren kan beginnen. Daarna zullen er ongetwijfeld contacten tussen 'Omnibyters' gelegd gaan worden, al was het maar voor het behandelen van vragen en problemen. De werkgroep die hieruit zal ontstaan, wordt gecoördineerd door Jan van Lieshout.

4. Het Novax-project.
Dit project betreft een multi processor-computer. Nico Verkerk ontwerpt en bouwt een prototype van een processor-unit, terwijl Flip Rijnsewijn zich stort op een Message Passing Bus, waarover de communicatie verloopt tussen de processor-units. Dick Streefland ontwerpt en bouwt een SCSI-interface, waarmee bijvoorbeeld diskdrives op het systeem aangesloten kunnen worden. Bert Reuling zal zorg dragen voor de implementatie van het besturingssysteem.

5. Werkgroepen.
Er zijn nu drie functionerende werkgroepen.
NOVAX: coördinator Bert Reuling, telefoon 020-191711.
OMNIBYTE: coördinator Jan van Lieshout, 030-715606.
EPAC-68000: coördinator Ted Schipper, telefoon 03240-36783.
Een werkgroep voor het 68070-project is nog niet van de grond gekomen. Er is behoefte aan enkele mensen die daar mede hun schouders onder willen zetten.

MONITOR Na de middagpauze waren er nog twee demonstraties. Evert Drijver uit Groningen demonstreerde een toepassinkje voor het programma 'ST Digital' van de firma Heim Verlag. Het betrof een simulatie van een logische schakeling, gecombineerd met het ontwerpen van gedrukte bedrading hiervoor. Dick Streefland demonstreerde de software-monitor die hij ontworpen en geprogrammeerd heeft voor de Omnibyte-computer. Het is een fraai stukje gereedschap met vele krachtige functies. Deze monitor in EPROM wordt geleverd bij de straks uit te leveren Omnibyte-computers.

LEKKER De 68000-groep begint nu lekker te draaien, daar zijn we erg verheugd over. Dat is te danken aan het groeiende aantal leden dat bereid is om een bepaald onderdeel van onze activiteiten van de grond te tillen. Daarmee helpt u anderen, maar het bezorgt u zelf ook veel voldoening. Tenslotte brengen we nog even onze oproep van de vorige keer in herinnering: OS/9-fans, neem contact op met onze secretaris, telefoon: 03403-78139.

Bondwell | ELCI
gebruikersgroep

KIJK EENS Al vanaf het prilste begin van onze gebruikersgroep 'draait' op het eiland Tholen 'onze' databank. Een echte Bondwell-databank, werkend met een Bondwell 12. Ron Bakker heeft daarvoor niet alleen de programmatuur ontwikkeld, hij zorgde ook steeds voor de exploitatie. Later is daar met de hulp van Ron de databank in Franeker van Wout Bakker (geen familie van Ron) bijgekomen. Helaas is deze databank inmiddels ter ziele, want de harddisk van deze Bondwell 16 heeft het begeven.
In beide databanken was altijd informatie te vinden over allerlei onderwerpen. Begrijpelijk, want het 'onze' hierboven heeft geen betrekking op het eigendomsrecht. Zo is bij Ron Bakker van alles te vinden over een heel ander, respectabel maar voor databanken zeker uniek onderwerp. U moet maar eens kijken.

VIEWDATA De databank Tholen was ook altijd aanwezig tijdens de HCC Dagen in Utrecht. 'De Muurkrant' (een 'beroemde' databank uit Den Haag) verleende 'hem' onderdak. Zoals u daar wellicht gezien zult hebben, werken de hier naar voren gebrachte (en zeker nog 1000 andere) databanken met het viewdata-protocol (in tegenstelling tot bijvoorbeeld het HCC-Fidonet dat met het BBS-protocol werkt). Dat doet je denken aan Teletekst, alhoewel er grote technische en andere verschillen zijn.
De databank Tholen is vrij toegankelijk voor iedereen die beschikt over een 1200/75 baud modem (V23) en een of andere computer met een viewdata-communicatieprogramma (al of niet Pubic Domain). Deze databank doet niet zo moeilijk: je mag <return> gebruiken in plaats van een hekje en bijvoorbeeld de prikbordpagina's kan je met een letter in plaats van een getal tussen ster en hek oproepen.

TELEFOONNUMMER Ik denk dat u nu alles weet om 'onze' databank te kunnen raadplegen op één essentieel gegeven na: het telefoonnummer. Dat is 01665-3227.
Log eens gauw in!

Ton Helwig

HCC Commodore gg

GESTART De Commodore gebruikersgroep is op 18 augustus weer gestart met het nieuwe seizoen 1990/1991. Er staat een aantal activiteiten op het programma, waarover later meer. Aan alle afdelingen van de HCC zal een bezoek worden gebracht door enige bestuursleden om zo te komen tot het aanstellen van regio-coördinatoren. Hierdoor zal het mogelijk worden dat de bezitters van een Commodore-computer, die te ver weg wonen om de gebruikersdagen te bezoeken, toch in de gelegenheid zijn om zich te laten informeren over zaken aangaande hun computer. Ook is onze bibliotheek met PD-software weer uitgebreid. Vanzelfsprekend zullen wij ook dit jaar aanwezig zijn op de HCC Dagen in Utrecht. Wij zullen hier veel nieuwe en interessante dingen tonen.

LEDENVERGADERING Zoals reeds is medegedeeld, is onze ledenvergadering verschoven naar 15 december a.s., omdat de HCC op 20 oktober een vergadering van de ledenraad heeft uitgeschreven. De agenda voor onze ledenvergadering zal in de volgende uitgave van de Nieuwsbrief worden

gepubliceerd. Voorstellen voor deze vergadering kunnen worden verstuurd naar onze secretaris.

SUBGROEPEN De Amiga-subgroep van de Commodore gg zoekt contact met Amiga-gebruikers die samen met ons willen werken aan het nog beter benutten van dit type computer. Zij kunnen dan ervaringen uitwisselen en nieuwe toepassingen uitproberen. Als u wilt meewerken stuurt u dan een berichtje naar de Amiga-subgroep, Postbus 145, 8070 AC Nunspeet.

SUCCES De C-16/C-Plus4-subgroep heeft nu de beschikking over nieuwe programma's. Verder is men druk bezig om programma's van andere types over te zetten zodat zij ook op de C-16 en de C-Plus4 kunnen worden gebruikt. Veel succes hebben wij met het modemprogramma voor de C-Plus4. Een overzichtsdiskette is bij ons te bestellen.

MS-DOS De MS-DOS-subgroep heeft een groot aantal nieuwe PD-programma's ter beschikking gekregen. Er wordt gewerkt aan een overzichtsdiskette en een lijst van de beschikbare software. U kunt de door u gewenste programma's reeds nu bestellen.

FIDO Informatie over de Commodore gg en haar subgroepen kunt u lezen als u inlogt op Fido, bereikbaar onder nummer 04760-77487. Onze sysop, Hans Kessels, ziet u graag op zijn systeem en is u behulpzaam met vragen. Tevens kunt u via onze Fido uit een groot bestand programma's downloaden. Ook vragen en mededelingen voor het bestuur en/of subgroepen kunt u hier kwijt. Probeer het eens een keer.

BESTELLINGEN Bestellingen van PD-software en het boekje van de CP/M-subgroep kunt u plaatsen door het verschuldigde bedrag over te maken op gironummer 4755399, ten name van Commodore gg, Postbus 145, 8070 AC Nunspeet, onder vermelding van het door u gewenste materiaal en uiteraard uw naam en adres. Overzichtsdiskettes kosten *f* 5,-, diskettes met PD-software *f* 7,50 en het CP/M boekje met twee diskettes *f* 15,-.

ACTIVITEITEN De Commodore gg neemt deel aan een aantal beurzen. Op 31 augustus, 1 en 2 september de Amiga Computer Beurs in de Evenementenhal te Eindhoven. Op 20 en 21 oktober de Grote Computerbeurs voor Noord en Oost Nederland in de IJsselhallen te Zwolle. Op 30 november en 1 december tijdens de HCC Dagen in de Jaarbeurs te Utrecht.

BIJEENKOMSTEN Onze eerstvolgende gebruikersdag wordt gehouden op 20 oktober, niet in Houten, maar in de Technische School De Bron, Vader Rijndreef 7, in Utrecht. Tijdens deze bijeenkomst zal door de Stichting GEOS Gebruikers demonstraties worden verzorgd met alle GEOS-pakketten. De daarop volgende gebruikersdag is op 15 december, wederom in het HCC-kantoor te Houten. Wij houden dan tevens onze algemene ledenvergadering.

Hans van Lier



GEBRUIKERSDAG Op 6 oktober is de technische school 'de Bron' aan de Vader Rijndreef 7 te Utrecht, weer het domein van de DOS gebruikersgroep. Om 10.00 uur gaan de deuren open en om 16.00 uur willen we alles weer opgeruimd hebben. Voor gebruikersgroepen en gebruikers met een eigen systeem gaan de deuren al om 9.30 open om in alle rust de systemen klaar te zetten. Wat wij u tussen 10.00 uur en 16.00 uur allemaal aanbieden leest u hieronder. De weg naar de Bron moet voor de meeste computergebruikers bekend zijn. Openbaar vervoerliefhebbers pakken stadsbus nummer 7 (richting Overvecht) en stappen bij de Brailedreef uit, de school ligt op nog geen tweehonderd meter van de bushalte af. De NS-reizigers moeten uitstappen bij station Overvecht, de Bron ligt er op ongeveer vijf minuten lopen vandaan. De autobezitter kan kiezen uit twee parkeerplaatsen aan de voorkant en de tweede aan de achterkant van de school.

LEZINGEN
10.30 CP/M: Frans vd Boogaard
11.30 Pascal: Joop Schaeffer
13.00 Installatie harddisk en 3,5 inch drive: Rob Hendriks
14.00 C: Michiel de Bruijn
15.00 Shells: John Lots

De eerste lezing wordt verzorgd door Frans v.d. Boogaard. Frans is bestuurslid van de Osborne gebruikersgroep en is binnen de DOS gebruikersgroep vooral bekend door zijn uitstekend verzorgde CP/M lezingen en artikelen in de Softwarebus. De CP/M lezing is ditmaal voor de iets gevorderde CP/M-er waarbij een oplettende beginner zich niet radeloos hoeft te voelen. Komen en luisteren dus. Bij de softwarestand hebben we een CP/M-diskette van de dag voor een speciale prijs van vijf gulden. Bij de boekenstand ligt het boekje 'Introductie in CP/M' in de aanbieding.
Joop Schaeffer, van de Pascal gebruikersgroep, zal het hebben over de mogelijkheden en de structuur van Pascal. Deze lezing is bijzonder interessant voor Basic-gebruikers die iets meer willen. Eigenlijk zijn alle Pascal-beginners verplicht deze lezing bij te wonen. Ook voor deze lezing ligt bij de softwarestand een pakket met vijf diskettes op je te wachten, de prijs is slechts 25 gulden.
Heb je problemen met het installeren van je harde schijf en/of 3,5 inch drive, dan moet je zeker luisteren naar Rob Hendriks. Rob Hendriks is elektronicus van beroep met een ontzettende hoeveelheid kennis op hard- en softwaregebied. Neem pen en papier mee want na de lezing moet je in staat zijn zelf een harde schijf of 3,5 inch drive te installeren.
Michiel de Bruijn, bekend van de vraagbaak en auteur van een aantal artikelen in de Softwarebus, zal je een ongekend aangenaam C-uurtje bezorgen. Ben je nog geen C-gebruiker dan zal je dit na deze lezing het zeker worden.
John Lots (arc en ont-arc), zal je helemaal informeren hoe eenvoudig en niet eenvoudig met SHELLS omgesprongen kan worden. Het softwarepakket Shells bestaande uit vijf diskettes en is bij de softwarestand verkrijgbaar.

STAL Onze boekenstal staat weer vol met eigen uitgaven. Op de DGD zelf zal een aantal boeken tegen afbraakprijzen verkrijgbaar zijn:
MS-DOS catalogus 7 delen: *f* 80,-
MS-DOS catalogus 7 delen incl. 3 ringbanden: *f* 105,-
CP/M catalogus 2 delen: *f* 20,-
CP/M catalogus 2 delen incl. 2 ringbanden: *f* 32,-
Introductie in CP/M: *f* 10,-
MS-DOS catalogus deel 7: *f* 10,-

Softwarebus-lezers opgelet: Deel 7 van de MS-DOS catalogus is een extra catalogus-deel met volumes welke niet eerder in de Softwarebus zijn verschenen. Wil je de catalogus compleet houden dan is de aanschaf van dit deel nodig.

Voor diegene die de eerste stappen op het Fidonet hebben gezet zullen onze DOS gg-sysops een doorlopende Fido-demonstratie gegeven. Je kunt met al je Fido-problemen, als die er zijn, bij dit demostratieteam terecht.
Ook voor de koop en verkoop van gebruikte computer en/of accessoires, kun je op de DOS gebruikersdag terecht. We hebben een verkoopstand gereserveerd waar iedereen zijn/haar gebruikte computer e.d. kan verkopen.

VRAAGBAAK Hier staan onze vrijwilligers die je op doordeweekse avonden kunt bellen tussen 20.00 en 22.00 uur. Erbij staan hun initialen, en eronder zie je de onderwerpen waar je ze voor kunt benaderen.

BEH - Bernard Hulsman 085-217575
BOH - Bob Hilderink 02908-3930
BVE - Baptist van Emstede 03402-35628
DS - Dick Spork 070-874739

HS - Hans Schuts 03450-17845
HG - Hans Gras 075-174991
HVH - Harry van Hemert 05202-20738
HR - Herman du Rieu 023-380685
JP - Jan Peters 04765-1693
MDB - Michiel de Bruijn 010-4556377 (afwijkende tijden: 19.00 en 21.00 uur)
MG - Marc Gobes 071-317084 (ook via Fido: 071-320002)
RD - Rob Drop 033-635213
RS - Ron Scheepers (secretaris), 03435-72633
AH - Anet Hilgersom 02152-56678
WL - Wim Leenards 03240-61163

Algemeen DOS gg (o.a. bestelprocedure): HS, RS
Algemeen/ besturingssysteem: BEH, BVE, JP, MG, RD, WL
Idem, CP/M: DS, HVH, WL, HR, HG
Idem, OS/2: MDB
Specifiek beginnersvragen (men neemt de tijd!): BEH, BOH, BVE,MDB, MG, HS, AH
O.S. en hardware: MDB, MG, WL
Basic/Gwbasic: HS, HR
Boekhoudpakketten: HR
Conversie CP/M naar MS-DOS: HVH
Databases MS-DOS: BEH, BOH, MG, RD
Datacommunicatie: MDB, MG, HS
Girotel: HS, HD
Graphics MS-DOS: BOH, BVE
Spreadsheets: BOH, BVE, JP, AH
Tekstverwerking MS-DOS: BVE, JP, MG, AH
Tekstverwerking CP/M (Wordstar):HVH

Harry van Hemert

HCC Forth gg

BIJEENKOMSTEN Op het moment dat dit stukje geschreven wordt, staat de bijeenkomst van 1 september voor de deur. Als u dit leest hebben we de inleiding van Henk Langeveld over electronic mail en Kees Moerman's verhaal over seriële communicatie alweer een paar weken achter de rug. Voor de bijeenkomst van 3 november staat het programma nog niet helemaal vast, maar we kondigen dat nog uitgebreid aan in het Vijgeblad. In ieder geval vertelt onze voorzitter, Hans Niewenhuijzen, over digitale beeldverwerking. Met wat geluk laat ik ook het RTX2001A bordje zien wat ik met Harris's Design Contest gewonnen heb, en kunt u daar dan zelf wat mee spelen.

WAAR GEBEURT HET Voor de Forth nieuwelingen zeg ik er bij dat onze bijeenkomsten plaatsvinden in het HCC-kantoor te Houten, in de Lezingenzaal. We beginnen om 10.30 uur. De plek is uitstekend met de trein te bereiken, automobilisten kunnen het kaartje in de HCC Nieuwsbrief 130, bladzijde 71 raadplegen. Voor informatie over ons verenigingsorgaan, het Vijgeblad, kunt u terecht bij onze secretaris, Vic van de Sande. Zijn adres vindt u op de adressenpagina's, elders in het gele katern.

•

SERVICE Het is misschien verstandig er nog eens op te wijzen dat we als Forth gg een ledenservice hebben. De volgende artikelen zijn zo al verkrijgbaar.

Documentatie:
FORTH wijzer: *f* 5,-
Door onszelf (Vic van de Sande) geschreven inleiding, waarin rekening gehouden wordt met alle beginnersproblemen.
De FORTH 83 standaard: *f* 15,-
Hier wordt tegenwoordig in vrijwel alle publicaties aan vast gehouden, zo niet dan worden minstens de verschillen aangestipt.
Het **FIG** installation manual: *f* 9,-
FIG assembly listing Z80: *f* 9,-
FIG assembly listing 6502 (Apple): *f* 9,-
Alle drie samen: *f* 15,-
De FIG is een oudere standaard, die geïmplementeerd werd vanaf assembly listings voor een aantal microprocessoren. Kleiner en soms praktischer.

Vijgen. Dit is het eigen blad van de Forth gg Nederland. Een jaargang bevat vier nummers.
Nummer niet ouder dan 1 jaar: *f* 7,50
Nummer niet ouder dan 3 jaar: *f* 3,-
Nummer ouder dan 3 jaar: *f* 1,50

Forth Dimensions jaargang 1988/89: *f* 35,-
Forth Dimensions jaargang 1987/88: *f* 35,-
Forth Dimensions jaargang 1985/86: *f* 25,-
Forth Dimensions is het internationaal blad van de Forth Interest Group, waar ook de Forth gg bij aangesloten is. Elk jaar rond de HCC Dagen, wordt de meest recente jaargang herdrukt.

Disks voor IBM pc.
Perry en Laxy Forth (2 disks). Uitgebreide Forth 83 implementatie, met MetaForth. Hiermee kan men zelf zijn eigen systeem maken.
F-PC vsn 3.5 (4 disks). Zeer uitgebreide Forth. Alleen voor bezitters van een harddisk (3 M).
Alle diskjes kosten *f* 7,50 per stuk. Voor elke bestelling *f* 5,- verzendkosten. Stort op 5253572 ten name van HCC-FIG Rijswijk. Duidelijk aangeven wat u wilt ontvangen en uw adres niet vergeten.

STANDAARD De belangrijkste Forthgebeurtenis op dit moment is zonder meer het naderend gereedkomen van de ANSI Forth standaard. Als alles goed is gegaan, is eind augustus BASIS13 verschenen. Dit papier wordt door het Technical Committee als de laatste versie beschouwd, maar moet nog officieel worden goedgekeurd. Te verwachten valt dat een ANSI standaard zal leiden tot het opduiken van een paar nieuwe PD Forths. In ieder geval Martin Tracy's ZEN Forth, en Eforth van Ting. Misschien dat er ook een update komt van F-PC. Waarschijnlijk zal de ANSI standaard aanzienlijk meer navolging vinden dan bijvoorbeeld Forth-83, dus is hij van groot belang voor iedereen die Forth programma's voor een groot gamma aan machines en operating systems wil schrijven. Een paar van de zaken die men beloofd heeft te zullen regelen zijn tekst files, floating point, geheugenbeheer en foutafhandeling. Verder is ANSF niet gebonden aan een 16 bits (virtuele) machine en zijn voorzieningen getroffen voor ROMmable applicaties. We houden u op de hoogte.

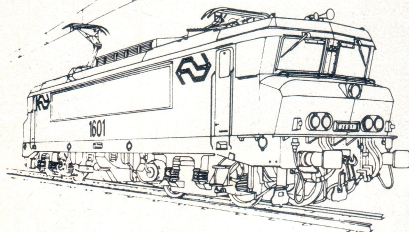
ADRES Ondanks een benchmark foutje in HCC Nieuwsbrief 130, waardoor het lijkt of Turbo Pascal vier maal sneller is dan F-4TH (ze zijn ongeveer even snel), hebben een verheugend groot aantal mensen het manual en de diskettes aangevraagd. Door een plotseling sterk verminderd service-niveau bij mijn bank is in een groot aantal gevallen het adres van de storter niet overgenomen, en is men absoluut niet meer bereid dit alsnog na te trekken. Het is dan ook verstandig om te bellen of een briefkaartje te sturen als u geld heeft overgemaakt maar nog steeds niets hebt ontvangen. Zie voor adres en telefoonnummer HCC Nieuwsbrief 130.

Marcel Hendrix

IBM® PC Gebruikersgroep

PCNL-HULPLIJN De PCNL-Hulplijn is een speciale telefoonservice van de IBM-PC gg die bemand wordt door Henk van Walbeek en Henk Bennik. U kunt bij ze terecht met algemene computervragen (bijvoorbeeld over het werken met DOS, het gebruik van harddisks, het werken met printers), maar ook met meer gerichte vragen over speciale programma's.
Telefoonnummers; iedere dinsdagavond van 20.00 tot 23.00 uur op telefoonnummer 043-649712 (Henk van Walbeek) en elke donderdagavond van 20.00 tot 23.00 uur op telefoonnummer 04104-78334 (Henk Bennik). Als u buiten de opgegeven tijden telefoneert, treft u alleen een antwoordapparaat.

Johan Hageman



GEBRUIKERSGROEPEN

NIEUWKOMERS Er zijn weer nieuwe gezichten in de HCC Modelbaanautomatiserings gg opgedoken, zij worden hierbij van harte welkom geheten. Wij hopen dat zij zich gauw thuis zullen voelen in onze treinenfamilie. Wij, dat wil zeggen de rest van de familie, weten dat alle begin moeilijk is. Zoek daarom bij de eerste mogelijkheid die je tegenkomt, op een bijeenkomst in Houten een gesprekspartner die je verder kan helpen. De meesten kunnen dat, want zij hebben ook niet zonder slag of stoot systemen in elkaar gesoldeerd. Natuurlijk is het opdoen van basiskennis uit een van de Dirksen boekjes (Muiderkring) een grote hulp als je helemaal vreemd staat tegenover 'de elektronika'. Het is leuk als je begrijpt wat er gebeurt op zo'n print.

STUURGROEP Zo, nieuwkomers weten nu wat ze te doen hebben. De rest van de familie kan ervan verzekerd zijn dat de stuurgroep niet heeft stilgezeten. De zesde druk van het boekje zal bijvoorbeeld wel klaar zijn. Het heeft veel zweetdruppels gekost. Het verschijn in A4-formaat en zal voortaan door aanvullingen up-to-date worden gehouden.
Door het toenemend aantal banen dat 'rijdt', worden ook steeds hogere eisen aan het HCCM programma gesteld en krijgt dit meer en meer een universeler karakter. Menig nachtelijk uur is er op een Zoetermeerse zolder aan gewerkt, waarvoor we alle betrokkenen bijzonder dankbaar zijn.
De gg ook naar buiten wat meer geprofileerd. In Antwerpen, Dordrecht en Den Bosch heeft men de demobaan kunnen bewonderen en werden belangstellenden op vakkundige wijze te woord gestaan, hetgeen toch weer enkele mensen over de drempel heeft geholpen.

HCC DAGEN Dit jaar is met de HCC Dagen de laatste kans gegeven om het hart nog een op te halen. U hebt daar dan wel twee dagen voor nodig; 30 november en 1 december. Kom niet alleen kijken, maar laat je nog eens precies vertellen wat het kost en hoe het moet en doe dan gewoon met ons mee! Natuurlijk hebben we een ledenlijst op postcode gesorteerd, zodat we kunnen vertellen waar er bij u in de buurt iemand bezig is met het HCCM-systeem. Voordat je het weet, zit je zelf ook met een soldeerbout in je hand. Hulp daarbij kun je altijd krijgen van Rein Heesterman, telefoon 079-312211.

MSX

WINKEL De vakantie ligt inmiddels achter ons en er is weer veel werk aan de winkel. Sorry MSX-ers dat ik in de vorige Nieuwsbrief geen berichten had staan in het afdelingsgedeelte.

Maar door de enorme drukte voor de vakantie was ik te laat met het insturen van kopij. Nu pak ik de draad weer op.

OPROEP Mijn oproep voor MSX-spullen is een overweldigend succes. Ik heb momenteel drie MSX II computers staan, twee printers, twee MSX I computers en 35 bandjes met MSX I-spelletjes. Eén Quickdisk met tien schijfjes ook heb ik voor MSX I computeraars met een diskdrive wat software voor hun computer. Mensen met interesse kunnen zich melden op het secretariaat. Het kan zijn dat er van spullen al iets weg is. Bel tussentijds naar het secretariaat als u wat zoekt. Ook mensen die iets aan te bieden hebben, kunnen bellen zodat ik vraag en aanbod op elkaar kan afstemmen.

BESTUUR De bestuurstaken zijn als volgt verdeeld:
Jan de Groot: Voorzitter
Fons Thijssen: Secretaris
Niek Snoek: Penningmeester
Ben Doedens: Lid en Fido
Hans Oranje: Lid en Hardware

SOFTWARE Ben Doendens heeft momenteel vijftien schijfjes met Public Domain-software klaar. Deze schijfjes zijn bij hem te bestellen door een girocheque of een eurocheque op naam van de HCC MSX gebruikersgroep naar hem op te sturen. Dit is de snelste methode. Ook kunt u het geld overmaken op het gironummer van de gg, dan zorgt Niek dat de gevraagde software via Ben wordt opgestuurd. De software gaat *f* 12,50 per schijfje kosten, inclusief portokosten. Adres van Ben: Ben Doedens, Veemstede 27, 9665 EA Oude Pekela. Gironummer HCC MSX gg: 1135553. Voor titels van de software moet u in de PD-hoek van de Nieuwsbrief kijken. Daar staat tevens een beschrijving in van de software. Ook op onze Fido kunt u binnenkort deze programma's vinden.

AANZIEN De gebruikersdagen willen we een ander aanzien gaan geven. Daarom roepen we mensen die bepaalde bekwaamheden hebben, op om hun kunnen te vertonen en hun kennis tentoon te spreiden. We denken aan mensen die programma's als Ease, Dynamic Publisher, dBase 2 , Multi Plan, Ted, andere tekstverwerkers, printerinstellingen, het gebruik van modems, muziek op de computer en andere toepassingen kunnen demonstreren. Meldt u op het secretariaat zodat wij de diverse demonstraties kunnen organiseren. Natuurlijk zijn ook de wensen van leden welkom op het secretariaat.

HCC Dagen op 30 november en 1 december. Op de HCC dagen willen we een totaalbeeld gaan geven van alles wat er op MSX-gebied gedaan kan worden. Daarom zoeken wij mensen die ons daarmee willen helpen. Wij denken aan muziek met de MSX, de barcode leespen, tekstverwerking, harddisk voor de MSX, robot voor de MSX, desktop publishing, communicatie, digitaliseren, MSX-kaart voor de PC, satelliet ontvangst per MSX, demonstraties met softwarepakketten. Wanneer u ons wilt helpen en u brengt uw spullen mee, dan worden deze door ons verzekerd. Ook hebt u vanzelfsprekend gratis entree op de HCC Dagen en voor een lunchpakket wordt gezorgd. Ideeën zijn van harte welkom.

FIDO De Fido in Groningen gaat deze maand van start. Het nummer is bekend en Ben doet al het mogelijke om de computer op gang te krijgen. Men moet beseffen dat een Fido-board de nodige problemen kan geven en soms op onverklaarbare wijze in de fout kan gaan, zodat hij op bepaalde momenten niet te bereiken is. Dit is voor de bellers zeer frustrerend. Wij worstelen en komen weer boven, dat is onze slogan. Daarom Ben en Joop voor jullie niets dan waardering. Ik hoop dat de bellers beseffen dat het draaiend houden van een BBS enorm veel tijd kost. Heb begrip. Daarom geef ik hier nogmaals de nummers van de beide MSX-BBSen:
BBS HCC MSXgg 1 Sysop Joop Zwart 072-338228 Alkmaar-Heiloo
BBS HCC MSXgg 2 Sysop Ben Doedens 05978-18902 Oude Pekela

Veel mensen schrijven naar het secretariaat. Zij komen met problemen per brief. Als u belt, krijgt u *direct* antwoord of ik bel u terug, want wanneer ik niet thuis ben wordt uw boodschap opgenomen. Veel leden doen dit al en het verloopt vlotter dan per brief.

Fons Thijssen

NewBrain-gebruikersgroep

NEWBRAINDAG De NewBrain gebruikersgroep houdt haar najaarsbijeenkomst op zaterdag 6 oktober in de Streekschool voor BBO, Lammenschanspark 1, 2321 JK Leiden. De aanvang van de dag is om tien uur en om elf uur houdt Bas Boetekees een lezing over de ontwikkeling van een bibliotheekzoekprogramma. Om half twee is er een ledenvergadering. Onze leden krijgen nog een uitnodiging met alle details thuisgestuurd.

Menno Stevens

HCC Onderwijs gg

DE GEEST U zult gemerkt hebben dat ons BBS in de laatste week van juli en de eerste drie weken van augustus niet bereikbaar is geweest. Eén van de harddisks, die toch al op z'n laatste benen liep, heeft uiteindelijk de geest gegeven. Er is inmiddels een nieuwe HD, en de zaken marcheren weer. Als u over een modem beschikt, log 'ns in op 045-215877, er is vast iets bruikbaars voor u in ons file-bestand. Ook de door EducData te Enkhuizen geschonken CD-ROM-speler is inmiddels in gebruik. We doen ons best educatieve software op die kleine zilveren plaatjes op te sporen; voorlopig zal dat alleen Amerikaans spul zijn.
Ons BBS is tevreden met zijn voorlopige naam: Het OnderwijsBord. Misschien heeft u een nog veel sprankelender idee, we horen 't graag van u.

FLOPPEN Onze floppythecaris is druk bezig met de catalogus van educatieve software. Veel programmatuur is te downloaden op ons BBS, maar mocht u (nog) niet over een modem beschikken, dan stellen we de programmatuur graag op flop ter beschikking. U hoort nog van ons op welke wijze en tegen welke prijs u uw floppen kunt bestellen. Als u onze ledenvergadering in november bezoekt, ontvangt u de catalogus in ieder geval gratis.

We zouden graag van u horen in hoeverre u er prijs op stelt 'n tijdje een modem van ons te lenen. Laat 't ons 'ns weten, zodat we de behoefte aan dit soort dingen kunnen peilen. We hebben in ieder geval voor onze leden een heel gunstige prijs kunnen bedingen, mocht u tot de conclusie komen dat u toch ook maar zo'n ding moest aanschaffen...

VERGADERING Op 10 november aanstaande is er een ledenvergadering in het HCC-gebouw te Houten. Alle leden ontvangen uiteraard nog een uitnodiging, maar we laten 't nu vast weten zodat u er rekening mee kunt houden.

RESULTATEN De Onderwijs gg is vooralsnog geen grote gebruikersgroep en voor wat het organiseren van bijeenkomsten en dergelijke betreft, zoeken we naar samenwerking met onze grote broers. In één geval heeft dat reeds tot concrete resultaten geleid. In 't voorjaar van 1991 organiseren we een gebruikersdag samen met de DOS gg. Ook op de HCC Dagen zult u ons niet hoeven missen; daar treft u ons samen met de Olivetti gg aan.
Heeft u wensen of vragen, laat ze ons weten. We zijn te bereiken via Postbus 23068 te 6367 ZH Voerendaal, via de Onderwijs-echo op heel wat HCC Fido-nodes, of via een persoonlijk Fidonet-berichtje aan 2:500/125.11257.

Hub Jennekens

HCC Tandy gg

CLUBBLAD Eenmaal in de maand ontvangt u ons aller Nieuwsbrief waarin u van alles over uw hobby kunt vinden en daarin staat dan ook meestal wel een klein berichtje van ons. Eenmaal in de twee maanden ontvangt u als lid van de Tandy gg ons clubblaadje waarin we proberen u nog wat meer informatie te geven over het reilen en zeilen van de gebruikersgroep. Indien u iets te melden heeft over uw Tandy, aarzel dan niet om het op te sturen zodat wij dat voor u in deze mailing kunnen opnemen. Uw activiteit is dan ook te zien in het clubblad. De uitgave van september heeft u inmiddels in huis en het volgende exemplaar verschijnt dus in november.
De eerst volgende clubavond zal plaatsvinden op 16 oktober in Rustburcht, Strevelsweg 760 Rotterdam-Zuid vanaf 19.30 uur en u bent van harte welkom. Breng ook uw computer eens mee, we maken er wel een plaatsje voor. Verder kan ik u hier nog melden dat de werkzaamheden voor deelname aan de HCC Dagen volop aan de gang zijn. Indien u een interessant demo-programma heeft, dan willen wij dat graag gebruiken. Tot ziens op de bijeenkomst.

Piet Huisman

HCC Sinclair gg

GEBRUIKERSDAGEN Op 23 juni organiseerde de Sinclair gebruikersgroep een ZX Microfair. De publiciteit voor deze dag is zeker voldoende geweest, want het was erg druk. In de beide zalen van het HCC-kantoor waren alle tafels bezet. Helaas waren er geen bedrijven. De uitgenodigde Nederlandse zaken hadden waarschijnlijk geen interesse. Verder hadden we de pech dat er op dezelfde dag in Duitsland en in Schotland gelijksoortige bijeenkomsten waren. De aanwezige gebruikers zijn in ieder geval volop aan hun trekken gekomen. Er is heel veel apparatuur en software van eigenaar verwisseld. Bovendien werden er op grote schaal contacten gelegd, problemen opgelost en ervaringen uitgewisseld. We zijn zeker van plan om volgend jaar weer zoiets te organiseren.

BLAD Ons kwartaalblad Sinclair Impuls is dit jaar alweer drie keer verschenen. Wie zich alsnog wil abonneren voor het gehele jaar krijgt de al verschenen nummers ook nog toegestuurd. U kunt zich abonneren door *f* 25,- (niet-HCC-leden *f* 30,-) over te maken op postrekening 5374525, ten name van HCC Sinclair gg te Bunnik, onder vermelding van 'abonnement Impuls'.

HCC DAGEN Tijdens de komende HCC Dagen in Utrecht zal de SGG ook weer een present zijn. Als u op die dagen een demonstratie zou willen verzorgen kunt contact opnemen met ons secretariaat. Adres en telefoonnummer kunt u vinden in deze Nieuwsbrief.
Tot ziens op de laatste SGG-gebruikersdag van dit jaar op 27 oktober.

Kees Versluis

Pascal gebruikersgroep

GEBRUIKERSDAGEN Voor het volgend jaar staan voorlopig drie gebruikersdagen gepland. Zet ze alvast in uw agenda, dan mist u ze zeker niet. De volgende thema's zijn onder voorbehoud.
9 Februari 1991: Recursie. Het gebruik van inlinecode.
1 Juni 1991: Professionele Pascal-gebruikers.
5 Oktober 1991: Pascal en het onderwijs.

Heeft u suggesties over thema's voor

toekomstige gebruikersdagen, of wilt u in enigerlei vorm meewerken aan een van de genoemde thema's, dan horen wij dat graag van u. Speciaal roepen wij hierbij professionele Pascalprogrammeurs op hun medewerking voor de gebruikersdag van 1 juni te verlenen.
Een belangrijk doel van elke gebruikersdag is om u de gelegenheid te geven uw collega-Pascallers te ontmoeten en in een vriendschappelijke atmosfeer ervaringen uit te wisselen. Beginner of routinier, zo-nu-en-dan programmeur of begeesterde 'professional', iedereen is van harte welkom op de HCC Pascal gebruikersdag.

Steeds terugkerende activiteiten zijn:
Vraagbaak. Mensen die hun best doen antwoord op uw vragen te vinden.
Boekentafel. Een assortiment Pascal boeken ligt klaar om in te kijken, of om de oplossing van uw probleem aan te dragen.
Boekenlijsten. Informatie van recent verschenen Pascal boeken over een aantal geselecteerde onderwerpen, ligt voor u gereed.
Flop van de Dag. Een selectie van recente (Turbo) Pascal source-code op diskette verkrijgbaar. Afgestemd op het thema van de gebruikersdag.
Blaise. De redactie van Blaise is vertegenwoordigd. Er zijn inkijkexemplaren en u kunt meteen abonnee worden.

HCC DAGEN 1990 Vrijdag 30 november en zaterdag 1 december zijn er weer de bekende HCC Microcomputerdagen. Zoals altijd worden ze gehouden in de Jaarbeurshallen te Utrecht. Veilig, vlug en voordelig te bereiken per trein. De toegang is voor HCC leden gratis. De HCC Pascal gebruikersgroep presenteert zich daar natuurlijk ook weer, en wij hopen u daar te ontmoeten. We zoeken nog mensen die één of beide dagen willen helpen onze stand te bemannen.

BLAISE Hét tijdschrift voor Pascalprogrammeurs. Verschijnt vier keer per jaar. Een abonnement kost *f* 20,- per jaar. Blaise wordt gemaakt door en voor hobbyisten. Wilt u uw tip, slimme programmeertruuk en verrassende ervaring delen met uw collega-Pascallers, dan kunt u uw kopij opsturen aan het redactieadres.
Behalve op de gebruikersdag is de Flop Van De Dag ook verkrijgbaar via de post. Maak dan *f* 7,50 over op onze girorekening onder vermelding van 'Flop Van De Dag nr...'. De inhoud van de nieuwste 'floppen' wordt regelmatig gepubliceerd in de HCC Nieuwsbrief, in de rubriek Publish Ware.

VRAGEN Zit u ergens mee? Ga dan te raden bij onze telefonische hulpdienst. U kunt uw Pascalproblemen voorleggen, tussen 7 en 9 uur 's avonds, aan:
Pieter Elzinga, 03200-50694 (communicatie, TSR)
Peter Schrauwen, 02159-33408 (IO, Pointers)
Rob vd Velde, 04120-31706 (Apple Macintosh)
Uitgebreide vragen kunt u ook schriftelijk kwijt aan het secretariaat van onze gebruikersgroep.

Wie, wat, waar?
Secretariaat HCC Pascal Gebruikersgroep
Dhr. F.M.W.Doove
Severij 5
3155 BR Maasland

Redactie Blaise
Dhr. R.F. van Naerssen
Pijlstaartlaan 16
3645 GS Vinkeveen

Betalingen: Gironummer 2708092, t.n.v. HCC Pascal GG, Halsteren.

Paul Uljé

GEBRUIKERSGROEPEN

SHARP MZ-GG Gebruikersgroep

CORRECTIE Voor u verder bladert zal ik maar direkt beginnen met een correctie. Het betreft een datum van de regio Twente. Abusievelijk is in Argonaut 4 1990 (juli) 15 oktober opgenomen. Die datum gaat dus niet door (zie ook HCC Nieuwsbrief 128).

PC-5000 De Sharp gg gaat een 'nieuw' type Sharp computer binnen haar gelederen verwelkomen: de PC-5000. Het is overigens niet de eerste keer dat de groep een uitstapje maakt naar een niet MZ-type.

De PC-5000 is één van de eerste MS-DOS portables. Deze heeft daardoor versie 1.0. Afgezien van het feit dat diskettes hierdoor ietsje anders georganiseerd zijn dan op de nieuwere PC's, zijn er nog meer aardigheidjes. Wat te denken van het geheugen in de vorm van 'bubble'-cellen, of de uitvoering met ingebouwde printer. Communicatie naar buiten is er ook, via de RS-232 interface. Omdat het begrijpelijk is dat bezitters zoveel mogelijk uit het apparaat willen halen, is er nu een PC-5000 coördinator. Dhr. Rens Duyssens is bereid gevonden die taak op zich te nemen. Hij is te bereiken via telefoonnummer 02940-17567. (Uitsluitend bellen tussen 20.00 en 22.00 uur.)

STANDAARD 800-24
Op mijn testexemplaar van standaardcassette 800-24 beginnen inmiddels de eerste stofjes neer te dwarrelen. Gelukkig wordt dat veroorzaakt door het overzetten van de interessantste programma's.
800-24 bevat een achttal spelletjes. Eén van de leukste is wel het naar boven klimmende mannetje. Op zijn klim komt hij spoken en bandieten tegen die zo snel mogelijk uitgeschakeld moeten worden. Ga je te langzaam, dan volgt een onfortuinlijke tuimeling naar beneden. Liefhebbers van computermuziek komen weer ruim aan hun trekken. Zo staan er een paar zorgvuldig voorbereide liedjes op. Maar er is nu ook een koppeling tussen muziekstrings en notenbalk. Aardig is dat de noten ook afgedrukt kunnen worden.
De utilities brengen een tweetal wiskundige uitbreidingen. De eerste tekent driedimensionale functies van gegeven vergelijkingen als z=f(x,y). Het heeft bovendien een paar handige 'afbeeldingshulpjes'. Het tweede programma is nog iets excentrieker, als je complexe functies en gebruik de inverse iteratie methode zo mag benoemen.
Voor het oefenen van de verkeersregels is er een 'fietssimulator'. Op het scherm zie je een kruispunt met al het andere verkeer. Aan jou te bepalen of je mag doorrijden, of voorrang moet verlenen. Door het programma tijdig af te breken, heb ik het er zelf nog levend vanaf weten te brengen.
Tot slot is voor de luilakken en slimmeriken onder ons de nieuwste versie van MZ-TOOLS opgenomen. Een complete beschrijving is in het maartnummer van de Argonaut opgenomen. Om er toch één dingetje uit te lichten: de wild-card of joker. Normaal moet je bij filenamen de naam precies intikken. Een naam als 'kruispunt' mag met MZ-TOOLS afgekort worden tot 'kr?' mits er niet meer programma's op staan die ook met 'kr' beginnen.

HCC DAGEN Als gebruikelijk zal de Sharp gg ook dit jaar weer op de HCC Dagen vertegenwoordigd zijn. Misschien heeft u wel iets gemaakt (programma of opstelling) dat een goede demonstratie geeft wat er met de Sharp computer allemaal kan. Wilt u dan contact opnemen met de voorzitter, Hans Niessen, om te zien of het opgenomen kan worden in de stand?
Tot de HCC Dagen kunt u deze maand Sharpers aantreffen op bijeenkomsten in Rotterdam, Goirle, Munstergeleen, Leeuwarden, Eindhoven, Groningen, Hoogeveen, Roosendaal en Goes.

Jan Jonkman

HCC Cursussen

Onder redactie van Lucie Blom

HCC Afdeling Breda

- Een MS-DOS cursus wordt bij voldoende belangstelling regelmatig herhaald. De stof wordt over een aantal maanden uitgesmeerd.
  Kosten: Geen
  Docent: Jan Douwes

- QuickBASIC: Deze cursus is in april gestart en zal, naar schatting, duren tot en met november. Het is *geen* BASIC programmeercursus (die zijn er al genoeg), maar een cursus over het gebruik van QuickBASIC en de extra mogelijkheden die de gebruiker van QB tot zijn beschikking krijgt. De tekst van de stof die op een avond wordt gegeven kan door de cursist worden aangeschaft. Alle afleveringen samen vormen dan een handig naslagwerk.
  Kosten: Geen (uitgezonderd de tekst)
  Docent: Ton Smit

- C: Deze cursus is nog in ontwikkeling. Geplande startdatum is eind 1990 (vervolg op QuickBASIC?). Wanneer er nadere bijzonderheden bekend zijn, laten we dit weten.
  Kosten: Geen (in principe)
  Docent: Nog onbekend

HCC Afdeling Rijnmond

- MS-DOS voor beginners: 5 avonden, *f* 75,-
- MS-DOS voor gevorderden: 5 avonden, *f* 75,-
- WordPerfect 5.0, beginners: 10 avonden, *f* 150,-
- WordPerfect 5.0, gevorderden: 5 avonden, *f* 75,-
- WordPerfect 5.0, Macro's: 5 avonden, *f* 75,-
- Databases, inleiding: 5 avonden, *f* 75,-
- dBase III: 10 avonden, *f* 150,-
- Spreadsheets: 5 avonden, *f* 75,-

Alle lessen beginnen om 19.30 uur en eindigen om 22.30 uur. Het minimum aantal cursisten is tien, het maximaal aantal is vijftien.

HCC Afdeling Venlo

- MS-DOS cursus: 10 cursusavonden. De eerste avond is dinsdag 4 september. De kosten zijn *f* 50,-. Docent: Wil.
- WordPerfect: 5 cursusavonden. De eerste avond is vrijdag 7 september en de kosten zijn *f* 50,-. Docent: Piet. Inlichtingen bij Jan Peeters, 04765-1693.

HCC Afdeling v/h Zoetermeer

Een zevental cursussen, waarvan de kosten gemiddeld *f* 60,- bedragen. Informatie: 079-411111 of het secretariaat: 079-612180. □

SPECIALE AANBIEDING

DE NIEUWSBRIEF VAN HCC BELGIË

UITSLUITEND VOOR LEDEN VAN DE NEDERLANDSE HCC

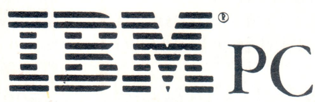
Leden van de Nederlandse HCC hebben nu de mogelijkheid om een abonnement MET KORTING te nemen op de Nieuwsbrief van de Belgische HCC. Bestelnummer: 3200000.
Bestellen is mogelijk door het invullen van het Bestelservicekaartje in de HCC Nieuwsbrief, onder vermelding van het bestelnummer en 'Abonnement HCC Nieuwsbrief België'.
Abonnement (prijswijzigingen voorbehouden: *f* 35,- voor een geheel kalenderjaar (1 januari–31 december). Teruglopend tarief gedurende het jaar. Bij aanmelding vanaf ca. 1 oktober worden het resterende bedrag van het lopende jaar + de kosten voor het gehele volgende jaar in één keer in rekening gebracht. Opzegging, alleen schriftelijk, vóór 1 november van het lopende jaar. Ter informatie voor wie de Belgische Nieuwsbrief niet kent: deze is beperkter in omvang dan de Nederlandse uitgave en bevat van tijd tot tijd ook artikelen die in de Nederlandse Nieuwsbrief hebben gestaan.

VOOR EEN ZEER SPECIALE PRIJS

PUBLISH WARE

Redactie: Marc van Munnen

Het principe achter shareware programmatuur is: eerst zien, dan betalen. Gratis op zicht. Het enige wat u betaalt is de verpakking. Kom daar in de winkel maar eens om! Hieronder staan de kolommen weer bol met nieuw aanbod op PC-gebied.
Met excuses aan de MSX-ers: die moeten nog een maandje wachten. Ik doe tegenwoordig aan voorraadvorming.



Gebruikersgroep

PCNL-DISKETTES De hier genoemde PCNL-diskettes zijn afkomstig uit de PDS Software Bibliotheek van de IBM-PC gg. Alle diskettes zijn verkrijgbaar in zowel 5,25 als 3,5 inch formaat. Voor bestelnummers e.d. zie PCNL-MEMO elders in deze Nieuwsbrief. (NB. Als u combineert met een bestelling uit PCNL-MEMO betaalt u maar één keer verzendkosten!) Bij vrijwel elk programma is (Engelstalige) documentatie aanwezig op de diskette.

PCNL0941 / 0942 - BOYAN v4.0. Intelligent en zeer gebruikersvriendelijk communicatieprogramma van de nieuwe generatie met een uniek concept: context-afhankelijke hulpinformatie, learn-mode, integratie van DOS (inclusief file-manager), en een script language voor automatisch gebruik. Het programma houdt ook bij waar de gebruiker mee bezig is, zodat een aantal parameters, zoals de naam van de te verzenden file en het gebruikte protocol, niet iedere keer opnieuw ingetypt hoeven te worden. BOYAN is zeer aan te raden voor beginnende gebruikers. Versie 4.0 ondersteunt snelheden tot 38.400 Baud, action modules voor terminal emulaties, een host-mode en een backspace editor. De (Engelstalige) documentatie op disk 0942 van meer dan 150 pagina's bevat veel leerzame informatie voor het communiceren met PC's.

PCNL0946 / 0947 - FONTS FOR PFS: FIRST PUBLISHER. Twee diskettes met fonts (en enkele plaatjes) voor gebruik in het desktop publishing programma PFS: First Publisher. Circa 40 fonts aanwezig met puntsgrootte van 9 tot 48, o.a. Aberdeen, Fantasy, Hebrew, Alice, Steel, Tiffany, Munich en Griekse en gebarentaalsymbolen. De meeste fonts zijn afkomstig van de Apple Macintosh en zijn aangepast voor PFS:FTP.

PCNL0948 EN 0949 - CLIP ART FOR PFS: FIRST PUBLISHER. Twee diskettes met (kunstzinnige) plaatjes voor het gebruik in het desktop publishing programma PFS: First Publisher. De meeste plaatjes zijn afkomstig uit MacPaint of zijn ingelezen met een scanner. O.a. aanwezig: smurfen, treinen, paarden, logo's, etc.

PCNL0961 - GEOCLOCK v3.0. Programma dat een wereldkaart op het scherm toont met rondom de plaatselijke tijd, de positie van de zon boven de aarde en het deel van de aarde dat zonlicht ontvangt. Door de tijdinterval te veranderen, waarin GEOCLOCK het beeld opnieuw weergeeft, kunnen het dag-nachtritme en de seizoenenwisseling zichtbaar worden gemaakt. Er is een versie voor EGA en VGA in kleur en een mono versie voor CGA, Hercules, MCGA, Olivetti en PC3270.

PCNL0962 - ASTRONOMIE PROGRAMMA'S. Nederlandstalige programma's van W. J. Krijgsveld. ASTRO-1 toont op het scherm de hemel met sterren, planeten of allebei (inclusief baanplot). Dit programma bevat ook een groot aantal gegevens over de zon en de planeten. ASTRO-2 voor astronomieliefhebbers: leren van sterrenbeelden, berekenen data christelijke feestdagen en dergelijke. Voor ASTRO-1 en STARSHOW is CGA vereist.

PCNL0964 - LOVE & YI. LOVE is een computerprogramma voor wiskundeliefhebbers, gebaseerd op het programma LIFE van Conway (35x15 matrix, evolutie van LOVE is afhankelijk van de beginconfiguratie). YI is volgens de auteur (L. H. Huang) een poging om een aantal ideeën van het 'Boek van de veranderingen' (I Tjing) onder te brengen in een computerprogramma. De bijbehorende databasefile (dBASE compatibel) is door de gebruiker zelf aan te passen.

PCNL0971 - E! v4.0. Multifile teksteditor, met name geschikt voor professionele programmeurs. Deze editor is met behulp van een profile volledig naar eigen wens aan te passen. Er kunnen net zo veel files geladen worden als er ruimte in het geheugen is. Compileren van programma's kan rechtstreeks vanuit de editor. E! neemt de foutmeldingen van de compiler over en zoekt er de desbetreffende programmatekst bij. E! kent ook split screen, 43 regels op EGA en 50 op VGA.

PCNL0979 - PIBCAT v1.7. Dit programma maakt een lijst van alle files die aanwezig zijn op een harde schijf of op diskettes. Geen catalogusprogramma. Er wordt een grote tekstfile gemaakt, waarin met een LIST-programma of een tekstverwerker gezocht kan worden. PIBCAT geeft niet alleen de inhoud van alle subdirectory's weer, maar ook de inhoud van alle archive files met de extensie .ARC, .LBR, .LZH, .LZS, .MD, .PAK, .ZOO en .ZIP (ZEER handig!). Van het programma is ook de volledige Turbo Pascal broncode aanwezig met de functies en procedures, die dit allemaal mogelijk maken.

PCNL0957 - GRAB PLUS v5.2 & FONTS. GRAB is een memory resident programma, waarmee adressen direct van het scherm 'afgepakt' kunnen worden om adreslabels en dergelijke te printen. Het programma ondersteunt EPSON compatibele matrixprinters en HP Laserjet en PostScript laserprinters. Op de diskette bevinden zich ook twee bijzondere utility's voor deze twee typen laserprinters: FONTS (font-download programma inclusief twee softfonts, 12 punts Times en 12 punts Helvetica, voor de HP Laserjet en HP Deskjet) en PFPS (programma om gewone ASCII-tekstfiles te printen op een PostScript laserprinter).

PCNL0990 - CUTZIT v1.0 & PCEXEC v3.1. Met CUTZIT kan een heel grote file (bijvoorbeeld van een aantal Me-

Deadlines kopij

Kopij voor PublishWare kan ingeleverd worden op de Redactie-Fido in Houten, telefoon 03403-78220, file area 5.
Uiterste termijn inzending voor HCC Nieuwsbrief 135 (december): 22 oktober, voor nummer 136 (januari): 12 november!!

PUBLISH WARE

gabytes) in stukken geknipt worden, zodat hij toch op diskettes past (bijvoorbeeld voor verzending). Natuurlijk is CUTZIT ook weer in staat de stukken aan elkaar te plakken. PCEXEC kan gebruikt worden als vervanger van batch-files. PCEXEC werkt met command-files, waarin programma's aangeroepen kunnen worden.

PDS-CATALOGUS Een uitgebreide beschrijving van de diskettes met PCNL-nummers beneden 1100 kunt u vinden in de PDS-Catalogus. Deze diskettebeschrijvingen staan op diskette en kunnen met het bijgeleverde zoekprogramma bekeken worden. Helemaal compleet, inclusief handleiding, alle 11 tot nu toe uitgebrachte delen (op elf 5,25 inch of zes 3,5 inch diskettes), indexen en ringband/slipcase, kost de PDS-Catalogus ƒ 50,-. Zonder ringband/slipcase kost de PDS-Catalogus ƒ 40,-. Een overzicht van de eerste 1000 diskettes is ook te vinden in de PCNL-Floppy-folder.

Voor bestelinfo zie PCNL-MEMO, elders in deze Nieuwsbrief.

10% KORTING ***Let op! Leden van de IBM-PC gg krijgen 10% korting op alle artikelen van de IBM-PC gg! Zie hiervoor PCNL-MEMO, elders in deze Nieuwsbrief.***

Johan Hageman



BESTELLINGEN Voor de vakantie richtten we de schijnwerper op de CP/M machines, deze keer zijn de PC's onder MS-DOS/PC-DOS aan de beurt. Een DOS-schijfje vol programma's kost ƒ 6,- op 5,25 inch en ƒ 7,50 op 3,5 inch floppy. Door er meer tegelijk te bestellen ontvangt u niet alleen meer programma-plezier (als DOS-gg lid krijgt u elke 6e disk gratis!), maar bespaart u bovendien op de kosten. Voor elke zending moeten wij namelijk ƒ 5,- administratiekosten in rekening brengen.
U kunt bestellen bij: Programma-Theek, Postbus 8086, 1180 LB Amstelveen, onder vermelding van het disketteformaat. Door in te loggen op één van de Fido's van de DOS-gg in uw regio (voor telefoonnummers zie het verenigingsnieuws van Nieuwsbrief 130) kunt u zien en downloaden wat er op dat moment beschikbaar is. Commentaar, vragen of suggesties kunt u kwijt in de message-area van die Fido of bij één van de vraagbaken. Deze staan ook vermeld bij het verenigingsnieuws van de DOS-gg.

Volume 2945 - NewSpace. Op de DOS-gg dag van 12 mei jl. hadden wij hierover een lezing en demo door Ton v. d. Gaag. Ook op een harddisk met 40 Megabyte opslagruimte kun je het gevoel krijgen krap te zitten. Newspace zal automatisch de gegevens gecomprimeerd op schijf zetten, terughalen in het geheugen in werkbare vorm en daarmee ruimte sparen. NewSpace bewerkt alle data, ongeacht of het een databasefile is, een tekstbestand of een spreadsheet. Dat kan tot 50% reductie opleveren. Vooral spreadsheets kunnen veel ruimtewinst opleveren. Schrijven en lezen kost extra tijd voor het comprimeren en daardoor gaat het proces langzamer (ongeveer 20%). Normaal worden de COM, EXE, SYS en hidden files niet door NewSpace bewerkt terwijl u zelf meer types kunt uitsluiten. Het programma verwacht bij installatie minstens 256 Kb geheugen in de computer (het gebruikt minimaal 90 Kb resident, Red.), DOS 2.0 of hoger en (natuurlijk) een harde schijf. Op de diskette staat een forse Engelstalige handleiding. In de nieuwste uitgave van de Softwarebus vindt u een verslag van de lezing met meer info.

Volume 2946 PKZIP en DWC Twee archiefprogramma's. PKZip is versie 1.0 van PKware en DWC is versie A5.01 van Dean W. Cooper. Beide programma's kunnen files comprimeren en weer uitpakken en hebben ieder hun specifieke kenmerken. Cooper heeft een heel eigen format gemaakt. DWC heeft een goede performance: bijna altijd de snelste van alle archivers, en hij maakt vaak kleinere files aan dan PKPAK doet. DWC staat inclusief de broncode in C op deze schijf. PKZIP van Phil Katz (PKWare) is een hele nieuwe utility, die zich al uitstekend bewezen heeft. Hij maakt goede kleine files, en dat binnen een redelijke tijd. Twee methodes worden er gebruikt: shrinken en imploden. In het algemeen geeft imploden een duidelijk betere compressie dan shrinken, maar kost ook meer tijd. PKZIP zoekt automatisch de beste methode (in het algemeen: kleine files shrinken, en de rest imploden), en met deze versie kun je ook altijd imploden forceren.

Volume 2947: LHARC ook een archiefutility, uit Japan, is gemaakt door de heer Haruyasu Yoshizaki. Het is een heel klein programma, 26 Kb, dat in bijna 100% van de gevallen nog kleinere files dan de concurrentie maakt. Bovendien is interessant dat alle functies (inpakken, uitpakken, selfextracting maken) in één programma zitten. Bij de andere heb je daar vaak twee of drie afzonderlijke programma's voor nodig. Natuurlijk geldt hier ook, in sterke mate, het bekende computerdillemma: een algoritme is meestal óf snel, óf klein: LHARC is vrij traag bij het uitpakken.

Volume 2949: ARC menushells. Programma's zoals IDC-shell en ARC-master. Hiermee kun je menugestuurd door je directory's wandelen en alle verschillende soorten bestanden in- of uitpakken. Voor sommige shells dienen ook de ARC-ers zelf op je harde schijf aanwezig te zijn.

Volume 2955 en 2956: The WordPerfect Learning System versie 1.0 Deze diskettes bevatten een 'Dia Show' voor WordPerfect versie 5.0. In 10 hoofdstukken leert u WP 5 kennen. Het programma is SHAREWARE, dat betekent dat u het gratis mag uitproberen. Zodra u het echt serieus wilt gaan gebruiken verwachten de makers dat u zich laat registreren, hetgeen in dit geval $ 79,95 kost. U krijgt dan bepaalde rechten en u kunt aanvullend materiaal aanschaffen, o.a. voor gebruik op school en trainingen. Dit leersysteem is ontwikkeld voor een klas en bevat meer dan 500 schermen. Enkele DOS commando's en regels worden behandeld. Verder het laden en starten met WP, pagina-opmaak, verborgen codes, blokfuncties, fouten zoeken/zoek & vervang, printers aansturen, tekst en rekenen. Het behandelt de basiscommando's en voorziet in het uitvoeren van oefeningen. Er zijn drie manieren om de cursus te volgen: voor de eerste keer, verder gaan waar men gebleven is direct via het menu.

Rob van der Hof

COMMAND. COM in de bitbak

Hans Schuts

Een jaar of vijf geleden kocht ik een Commodore 64. De Basic die daarin aanwezig is, is niet echt uitgebreid te noemen. Al snel kwam ik in aanraking met Simon's Basic en dat betekende een hele vooruitgang. Toen ik twee jaar geleden met de PC ging werken was MS-DOS opnieuw een stap vooruit. Voor allerlei functies die MS-DOS mist bestaan utility's. Zo langzamerhand krijg je daar vanzelf een hele verzameling van. Die kon ik opruimen, toen ik een half jaar geleden 4DOS van een bulletinboard had gehaald.

COMMAND.COM Ik zou 4DOS niet meer willen missen, want het scheelt een hele hoop utility's en externe DOS-commando's. 4DOS is namelijk een alternatief voor COMMAND.COM en een groot aantal DOS-programma's. 4DOS is voor 99% compatibel met COMMAND.COM. Zo je wilt kun je met allebei blijven werken voor de programma's die dat nodig hebben. Tot nu toe ben ik er daarvan maar zeer weinig tegengekomen.
Geheel tegen de Nederlandse gewoontes in ben ik tot registratie overgegaan, zo werk ik op dit moment met versie 3.00, terwijl inmiddels 3.01 uit is.
4DOS neemt 4 K minder geheugen in dan de COMMAND.COM voor het residente deel van het programma. De rest van het programma kan desgewenst op schijf of in expanded memory aanwezig zijn. Via de F1-toets is vanaf de commandline te allen tijde een serie hulpschermen op te roepen, die je desgewenst zelf kunt aanpassen en uitbreiden.

DOS VER4VOUDIGD Wat houdt 4DOS dan allemaal in? Eigenlijk teveel om in dit artikel voldoende tot zijn recht te laten komen. Daarom zal ik mij moeten beperken tot de hoofdzaken.
DOS kent van zichzelf maar weinig mogelijkheden om al eerder gegeven commando's opnieuw op te roepen. Met 4DOS is het mogelijk een hele lijst bij te houden van commando's, die vanaf de commandline zijn gegeven. Je kunt ze opnieuw oproepen en voor gebruik eerst aanpassen.
De werking van een wildcard in een opdracht is ook veel uitgebreider dan bij DOS. Wil je bijvoorbeeld alle bestandsnamen met een 'a' in hun naam, dan kun je dat opgeven met *a*.*. Bestanden en directory's kunnen een beschrijving meekrijgen die tot 40 tekens lang mag zijn en bij het DIR-commando wordt getoond. De omschrijvingen worden bij COPY, DEL, MOVE en RENAME meegenomen. Het is mogelijk meer commando's op één regel te geven door ze te scheiden met een^ of een ander zelf gedefinieerd teken.

BATCH-FILES Bij het programmeren met DOS gaat het vooral om het schrijven van batch-files. Ook hier heb je met 4DOS duidelijk een enorme voorsprong. Met versie 3.00 is een speciaal soort batch-files ontstaan, de .BTM-files. Deze files worden geheel in het geheugen ingelezen en dan pas uitgevoerd. Dit heeft een behoorlijke snelheidswinst tot gevolg.
Voor BTM-files zijn een groot aantal extra commando's aanwezig. Behalve dat deze extra zijn, zijn ze ook intern en nemen ze dus geen diskruimte in beslag. Er zijn opdrachten voor het vaststellen van tekst- en schermkleur. Je kunt aangeven waar je tekst wilt hebben, al dan niet met kaders. Er is de mogelijkheid de gebruiker, al dan niet met vooraf gegeven keuzes, input te laten geven in de vorm van tekst of losse tekens. Iff/then/else/elseiff/endiff-programmering is mogelijk, het aanroepen van subroutines, tijdelijk een local environment maken, maar ook geluidssignalen.
Veel gebruikte combinaties van DOS-commando's kunnen worden opgeslagen in de vorm van een ALIAS. Zo'n ALIAS is te allen tijde ongedaan te maken of te wijzigen. 4DOS gebruikt hiervoor een speciaal gereserveerd deel van het (expanded) geheugen, zodat je nooit met gaten in het geheugen blijft zitten.

NIEUWE COMMANDO'S Een aantal commando's van 4DOS is gelijk aan die in COMMAND.COM en een aantal heeft uitgebreidere mogelijkheden gekregen. Het DIR-commando heeft bijvoorbeeld een aantal extra parameters, zodat je o.a. alleen een overzicht van de subdirectory's kunt krijgen. De DEL-, COPY- en REN-commando's hebben als extra parameter /p, waardoor bij elk bestand om een bevestiging van de actie wordt gevraagd.
Daarnaast is er een groot aantal nieuwe commando's. Hier volgen ze, met bij een enkele de werking ervan: ? (toont alle 4DOS-commando's), Alias, Attrib, Beep, Call (roept BTM-file op, vgl. DOS 3.3), Cancel (breekt BTM-file voortijdig af), CDD (naar andere directory op andere drive), Color, Describe (geeft omschrijving mee), Dirs, Drawbox, Drawhline, Drawvline (trekt lijnen in BTM-file), Endlocal, Eset (environment-edit), Except (sluit file uit van actie), Free, Global (actie over meer directory's tegelijk), Gosub, History, Iff, Inkey, Input, Keystack (geeft toetsaanslagen vooruit), List (uitgebreid type-commando), Log, Memory, Move, Popd, Pushd, Quit (verlaat BTM-file voortijdig en keer terug naar aanroepende BTM-file), Return, Screen, Scrput, Select, Setdos, Setlocal, Swapping (in/uitschakelen swap naar schijf/EMS/XMS), Tee, Text, Timer, Unalias, Unset, Y.

DOS-VERSIES 4DOS werkt samen met DOS 3.0 en hoger. Ook een combinatie met DOS 2.0 is mogelijk, maar je kunt dan niet met 4DOS opstarten. Verder kun je 4DOS laten draaien onder OS/2 in de MS-DOS-box, maar dan vervalt de mogelijkheid delen ervan op schijf of in expanded memory te zetten.
Ik geef direct toe dat dit een zeer summiere opsomming van de mogelijkheden van 4DOS is. Maar om alles uit de doeken te doen zou minstens een complete Nieuwsbrief opeisen. De beste manier om 4DOS te leren kennen is trouwens gewoon 4DOS te gaan gebruiken. Dan wordt u vast net zo enthousiast als ik en vele andere gebruikers van dit schitterende stukje shareware. 4DOS (de sharewareversie) is onder meer te vinden op het nieuwe HCC Nieuwsbrief BBS, telefoon 02159-17024. □

Vragen en opmerkingen

Mocht u vragen of opmerkingen hebben, dan kunt u Hans Schuts op de volgende manieren bereiken. Met netmail voor 2:500/128.1533 of rechtstreeks via DOSBossCentrum-BBS, telefoon 03432-1814, of via de DOSgg-Vraagbaak, elke werkdag van 20.00 tot 22.00 uur, telefoon 30450-17845.

HCC BESTELSERVICE

Via de HCC Bestelservice kunt u centraal een aantal boeken en door de HCC uitgebrachte tijdschriften, mappen, boekjes en artikelen bestellen. Op de bestelkaart – die u elders in het blad aantreft – vermeldt u naast uw lidmaatschapsnummer de gewenste artikelnummers. De artikelen ontvangt u in het algemeen binnen twee weken. Aan het begin van de maand na bestelling ontvangt u een factuur en een acceptgirokaart. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet-leden wordt ƒ 7,50 per bestelling voor extra administratiekosten in rekening gebracht.

Artikelen HCC DOS gg

5409000	Softwarebus abonnement*	ƒ 25,00
5409320	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1	ƒ 20,00
5409321	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + ringband	ƒ 27,50
5409375	Introductie in CP/M	ƒ 15,00
5409420	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2	ƒ 20,00
5409421	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 2 + ringband	ƒ 27,50
5409425	CP/M A5 GG Ringband	ƒ 15,00
5409450	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	ƒ 30,00
5409455	CP/M Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + 2 ringbanden	ƒ 45,00
5409490	Handleiding Pegel Boekhoudsysteem	ƒ 12,50
5409510	Handleiding GIAP/M Administratiesysteem	ƒ 12,50
5409525	Telecommunicatie met Kermit (users and protocol manual)	ƒ 20,00
5409600	Softwarebus jaargang 1986*	ƒ 15,00
5409700	Softwarebus jaargang 1987*	ƒ 15,00
5409720	Het beste uit Softwarebus 83-87 CP/M	ƒ 15,00
5409900	Softwarebus jaargang 1989	ƒ 15,00
5427001	MS-DOS Instruktiepakket (2 diskettes 5,25") + handleiding	ƒ 15,00
5427100	MS-DOS GG A5 Ringband (nieuw model: extra dik!)	ƒ 15,00
5427200	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2	ƒ 30,00
5427220	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 1 + 2 + ringband	ƒ 40,00
5427300	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 3 + 4	ƒ 30,00
5427320	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 3 + 4 + ringband	ƒ 40,00
5427490	Handleiding Pegel Boekhoudsysteem MS-DOS-versie	ƒ 15,00
5427500	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 5 + 6	ƒ 30,00
5427520	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 5 + 6 + ringband	ƒ 40,00
5427700	MS-DOS Catalogus Programmatheek dl. 7	ƒ 15,00
5427710	Handleiding FIBO Boekhoudsysteem, VS. 2.1. (4e druk, 1990)	ƒ 15,00
5427725	Het beste uit Softwarebus 83-87 MS-DOS	ƒ 15,00

Artikelen HCC Genealogie gg

5436011	Programmapakket Geneal 2, versie 1.94 (voor de PC; 5,25"; 360 KB)	ƒ 15,00
5436021	Genealogieprogr. Zorn (vs. mei '89) (Dbase III + Appl.; 5.25"; 360 KB)	ƒ 15,00
5436032	Familiegeschiedenis v N2.8 (Hijdra) (PC; 2 disk 5¼"; 360 KB)	ƒ 20,00

Olivetti supplies en ADD-ON's

8101001	Printerlint voor Olivetti DM100 printer (6 stuks)	105,00
8101002	Printerlint voor Olivetti DM290/292 printer (6 stuks)	125,00
8101005	Printerlint voor Olivetti DM105 printer (zwart)	50,13
8101006	Printerlint voor Olivetti DM105 printer (kleur)	47,58
8101090	Computertafel voor Olivetti M240/M280	200,00
8101092	Computertafel voor Olivette PC-1	200,00
8101500	Monitorstandaard voor Olivetti PC1	54,00
8101501	Muis voor Olivetti PC1	144,00
8101502	Joystick voor Olivette PC1	54,00





Artikelen HCC Sinclair gg. Deze zijn sinds kort ook verkrijgbaar via de HCC Bestelservice. De artikelen, bestelnummers en prijzen zijn gepubliceerd in Impuls, het periodiek van de HCC Sinclair gg. Ook kan hiernaar geïnformeerd worden bij het HCC kantoor.

Artikelen HCC sinclair GG

545081	Sinclair impuls, jaargang 8 nr. 1, 1e kwartaal 1990	10,00
545114	Sinclair Spectrum programma's cassette 14	10,00
545153	Sinclair onderwijs programma's cassette 3	10,00
545200	Jubileumcassette magazijnmeester	7,50
525203	Sinclair cassette komin kas	11,50
545201	Sinclair ZX-printer papier (rol)	12,50
545702	Sinclair RS-232 interface met software (cassette)	42,50
545911	Pipet-flesje inkt voor printerlinten	14,50
545921	Intklinten voor Smith-Corona/fastex (set van 2)	32,50

Diverse HCC artikelen

6301002	HCC A5 Ringband	ƒ 15,00
6401205	HCCN Spelschijf 1+2 (5¼", MS-DOS)	ƒ 15,00
8101020	Diskettebak voor 100 diskettes 5.25"	19,90
8101021	Diskettebak voor 80 diskettes 3.5"	19,90
8101030	Computer Cleaningset (2 spuitbussen)	53,00
8101100	Plexiglas printerstandaard	95,00

Boeken Academic Service

6302109	PC-Write, PC-File +, PC-Calc, Procomm, PC-Outline (J. Schildermans)	*f* 68,00
6302111	Microsoft Basic (A. van Veen)	*f* 29,90
6302112	Programmeertaal C (L. Ammeraal)	*f* 25,00
6302113	Basiscursus Multiplan (Krekels)	*f* 29,50
6302114	MS DOS (R. Ashley)	*f* 45,00
6302134	MS DOS: Het maken van Batchprogramma's	*f* 35,00
6302135	De Norton utilities (H. Endendijk)	*f* 29,50
6302140	Basiscursus WordPerfect 4.2 (Krekels)	*f* 29,50
6302141	Basiscursus 1.2.3. (Krekels)	*f* 29,50
6302142	Basiscursus WordPerfect 5.0 (Krekels)	*f* 29,50
6302143	Basiscursus MS DOS (Krekels)	*f* 29,50
6302144	Basiscursus Computergebruik (Krekels)	*f* 29,50
6302145	PC Tools deluxe 5 (kahrel)	*f* 45,00

Uitgeverij Pim Oets

* *speciale aktie,* alleen voor HCC Leden: *180 Tips & Trucs voor MS-DOS en PC-DOS* met *gratis Utilities-diskette!* *

6302203	180 Tips & Trucs (met 3½ inch diskette) (alleen voor HCC-leden)	*f* 49,00
6302205	180 Tips & Trucs (met 5¼ inch diskette) (alleen voor HCC-leden)	*f* 49,00
6302210	Aan de slag met WordPerfect 5.1	*f* 35,00

HCC Diskettes (alleen leverbaar aan HCC-leden)

6301050	HCC Diskettes 5¼" DS/DD (doos à 10 stuks)	*f* 19,50
6301053	HCC Diskettes 3½" DS/DD (doos à 10 stuks)	*f* 37,50
	* *Speciale aanbieding* * *(zo lang de voorraad strekt)*	
6301060	50 HCC 5¼" diskettes met *gratis diskettebak*	*f* 97,50
6301063	50 HCC 3½" diskettes met *gratis diskettebak*	*f* 187,50



Per 1 januari 1990 is de prijs van Dutchie verhoogd naar *f* 79,—. Eveneens wordt niet langer een gratis Point-abonnement bij de aanschaf van Dutchie aangeboden. Indien u in het HCC-net een Pointaansluiting wenst, kunt u dit schriftelijk bij het HCC Kantoor aanvragen. De kosten bedragen: *f* 40,— bij aanmelding in het eerste kwartaal van het jaar, *f* 30,— in het tweede kwartaal en *f* 20,- in het derde kwartaal. Bij aanmelding in het laatste kwartaal wordt *f* 10,— in rekening gebracht plus het abonnement voor 1991.

Fido/Dutchie e.d.

6310001	Dutchie 2.91d NL (5,25 inch) (alleen voor HCC-leden)	*f* 79,—
6310002	Dutchie 2.91d NL (3,5 inch) (alleen voor HCC-leden)	*f* 79,—
6310003	Dutchie update van 2.90c naar 2.91d (3½ inch) (alleen voor HCC-leden)	*f* 20,—
6310005	Dutchie update van 2.90c naar 2.91d (5¼ inch) (alleen voor HCC-leden)	*f* 20,—

N.B. De updates werken niet zonder officieel pakket!

6310150	Telstar communicatie-pakket voor de PC (5½ inch diskette)	*f* 15,—

Vult u uw bestelling a.u.b. duidelijk in.
Let vooral ook op correcte vermelding van de *Artikelnummers* en bestelde *aantallen*!
Zonder deze gegevens kan uw bestelling niet correct uitgevoerd worden.

Abonnement HCC Nieuwsbrief België (alleen voor HCC leden!)

3200000 HCC Nieuwsbrief België (geheel kalenderjaar) *f* 35,-
(bij aanmelding gedurende het jaar wordt een korting toegepast)

Bestelnummer	Nieuwsbriefnummer		Prijs
7130114	114	maa 89	*f* 6,00
7130115	115	apr 89	*f* 6,00
7130116	116	mei 89	*f* 6,00
7130117	117	jun 89	*f* 6,00
7130118	118	jul/aug 89	*f* 6,00
7130119	119	sep 89	*f* 6,00
7130120	120	okt 89	*f* 6,00
7130121	121	nov 89	*f* 6,00
7130122	122	HCC Dagen Catalogus 1989	*f* 6,00
7130123	123	dec 89	*f* 6,00
7130124	124	jan 90	*f* 6,00
7130125	125	feb 90	*f* 6,00
7130126	126	maa 90	*f* 6,00
7130127	127	apr 90	*f* 6,00
7130128	128	mei 90	*f* 6,00
7130129	129	juni 90	*f* 6,00
7130130	130	juli/aug. 90	*f* 6,00

Prijswijzigingen, verkrijgbaarheid en zetfouten voorbehouden



PROBLEEM VAN DE MAAND

Probleem van de maand

Peter van Tilburg

Het nieuwe probleem heb ik ontvangen van J. van der Borden. Hij is KNO-arts en onderwijscoördinator bij de Universiteit van Amsterdam (Academisch Medisch Centrum). Hij houdt zich onder meer bezig bezig met computersimulatie-onderwijs.

In één van de programma's die aan 'bijna-artsen' ter oefening worden aangeboden moeten de studenten een keuze maken uit relevante en irrelevante zaken met betrekking tot een geïntroduceerde patiënt. Na afloop geeft het programma aan hoeveel vragen er verkeerd werden gesteld, met de daaraan gekoppelde hoeveelheid strafpunten. Het programma geeft echter niet aan welke vragen precies verkeerd werden gesteld. Dat is jammer, omdat zo niet uitgemaakt kan worden waar nu precies de lacunes in de kennis zitten.

Gevraagd wordt een programma te schrijven dat allereerst vraagt voor hoeveel getallen strafpunten bepaald moeten worden. Dit aantal getallen (AG) is minimaal 5, maximaal 25. Vervolgens moet het programma de verzameling van AG getallen vinden, die voldoen aan de volgende voorwaarden:

- géén getal is hetzelfde;
- alle getallen zijn geheel en groter dan 0;
- de som van 2 of meer getallen uit deze serie is geen enkele keer hetzelfde aan de som van *evenveel* (gedeeltelijk) andere getallen;
- de som van alle AG getallen is minimaal.

Wanneer aan deze voorwaarden is voldaan, kan uit het aantal strafpunten en het aantal verkeerd gestelde vragen worden bepaald welke vragen er verkeerd zijn gesteld.
Bij de inzending van het programma ontvang ik graag de gevonden oplossing voor AG = 7.

Oplossingen kunnen gezonden worden naar:
Peter van Tilburg
Peelhorst 4
5754 GR Deurne

Onder de goede inzendingen worden één boekenbon van *f* 100,– en twee boekenbonnen van *f* 50,– verloot. Vermeld a.u.b. wanneer u uw oplossing op verzoek ook op diskette kunt aanleveren (dit in verband met de selectie van de te publiceren oplossing).
Nieuwe suggesties voor problemen blijven welkom.

Oplossing van de maand

Het probleem van afgelopen juni is door velen opgelost.
Slechts 3 van de 64 inzenders vonden niet de juiste oplossing.
Deze was:
11, 17, 20, 22, 23 en 24.

De 61 inzenders met een juiste oplossing deden mee aan de verloting van de boekenbonnen. Het resultaat was als volgt:

Boekenbon van f 100,–:
Henk Stam
Koninginnelaan 50
3781 GM Voorthuizen

Boekenbonnen van f 50,–:
J. Phielix
Leimuidenplaats 122
6843 HJ Arnhem
en
A.P. Meiners
Grote Belt 344
2133 GL Hoofddorp

De oplossing van Jurgen Smit uit Tiel heb ik gekozen voor publikatie. Hij ontvangt een boekenbon van *f* 25,–.

Oplossing Jurgen Smit

Gegeven: zes zakken met 24 kogeltjes à 1 gram. Meerdere zakken kunnen fout zijn (alle kogeltjes 1 mg te zwaar).
Opgave: hoeveel kogeltjes moet ik uit de diverse zakken halen om in één meting te kunnen zeggen welke zakken fout zijn ?
Na enige tijd zonder resultaten over een mogelijke slimme oplossing te hebben nagedacht besloot ik maar de 'botte bijl' methode toe te passen.
Hiertoe neemt het programma allereerst een aantal kogeltjes uit iedere zak. Hierbij wordt elke mogelijkheid genomen, met dien verstande dat er niet twee gelijke hoeveelheden uit twee verschillende zakken genomen worden, maar dit lijkt mij logisch.
Nadat dus het aantal kogeltjes uit de diverse zakken 'gehaald' is wordt er met de procedure isoplossing gekeken of er een eenduidige meting is te bepalen.
Hiertoe worden alle mogelijkheden afgegaan van de combinaties van zakken die te zwaar zijn. Dit wordt bijgehouden in de variabele tezwaar, die een binaire representatie van de te zware zakken bevat. Van de kogeltjes die uit de zak gehaald waren wordt dan het gewicht bepaald. Is dit gewicht al eens eerder voorgekomen bij dezelfde aantallen kogeltjes, dan is er dus geen eenduidige meting te bepalen en wordt de procedure isoplossing afgebroken. Zo niet, dan wordt het gewicht in de tabel weging geplaatst voor eventuele volgende controles.
Is tenslotte een oplossing gevonden, dan wordt deze afgedrukt, met allereerst een tabel van het aantal kogeltjes dat uit de verschillende zakken moet worden gehaald, met daaronder een gewichtstabel. Deze gewichtstabel dient van links naar rechts en dan van boven naar onder gelezen te worden. Dit geeft een getal aan de positie van een meting in de tabel. Schrijven we dit getal binair op, dan geeft een 1 op een bepaalde positie aan of de zak te zwaar was of niet. Hierin staat zak nummer zes het meest links (MSB).

Het programma is geschreven in Turbo-Pascal, maar moet zonder enige problemen over te zetten zijn naar andere Pascal compilers. Het programma vindt na ongeveer acht en een halve minuut op mijn 12 MHz 286-kloon de enige oplossing van het probleem.

```
PROGRAM probleem_van_de_maand_hcc_124 (INPUT, OUTPUT);

(****************************************************************************)
(* Door      : Jurgen Smit                                                   *)
(*             Burgemeester de Cock van Opijenstraat 5                       *)
(*             4001 VL  Tiel                                                 *)
(*                                                                           *)
(*  Probleem : Gegeven zijn zes zakken met 24 kogeltjes a 1 gram. Meerdere *)
(*              zakken kunnen fout zijn (alle kogeltjes 1 mg te zwaar).      *)
(*              Hoeveel kogeltjes moeten er uit de diverse zakken gehaald    *)
(*              worden om in 1 meting te kunnen zeggen welke zakken fout     *)
(*              zijn ?                                                       *)
(****************************************************************************)

CONST aantalzakken = 6;    { Let op ! Bij verandering moet het aantal
                             FOR-lussen in het hoofdprogramma ook aangepast
                             worden.                                        }
      machtzakken  = 64;   { 2 ^ aantalzakken }
      aantalkogels = 24;   { Aantal kogels in een zak }
      machttabel   : ARRAY [0..5] OF integer = (1, 2, 4, 8, 16, 32);

TYPE  kogelstype = ARRAY [1..aantalzakken] OF 1..aantalkogels;
      wegingtype = ARRAY [0..machtzakken] OF longint;

VAR   kogelsuitzak      : kogelstype;      { Neem x kogels uit zak y       }
      weging            : wegingtype;      { Totale gewicht van de kogels }

(****************************************************************************)
(* Bekijk of er met het gegeven aantal kogels uit de zakken een enkele      *)
(* eenduidige meting te bepalen is waarmee de te zware zakken gevonden      *)
(* kunnen worden.                                                           *)
(****************************************************************************)

FUNCTION isoplossing (kogelsuitzak : kogelstype; VAR weging : wegingtype) : boolean;

VAR   i, j, tezwaar : integer;   { Tezwaar is de binaire representatie van de
                                   zakken waarvan de kogels te zwaar zijn.    }
      doorgaan      : boolean;

BEGIN
   FOR i := 0 TO machtzakken - 1 DO    { Initialiseer de metingen }
      weging[i] := 0;
   tezwaar := 0;
   doorgaan := TRUE;
   WHILE (tezwaar < machtzakken) AND doorgaan DO
   BEGIN
      FOR i := 1 TO aantalzakken DO    { Bepaal het totale gewicht van de
                                         kogels                           }
         IF (tezwaar AND machttabel[i-1]) <> 0 THEN
            weging[tezwaar] := weging[tezwaar] + kogelsuitzak[i] * 1001
         ELSE
            weging[tezwaar] := weging[tezwaar] + kogelsuitzak[i] * 1000;
      j := 0;
      WHILE (j < tezwaar) AND doorgaan DO    { Als gewicht al voor komt dan
                                               is dit geen oplossing        }
      BEGIN
         IF weging[tezwaar] = weging[j] THEN
            doorgaan := FALSE;
         j := j + 1
      END;
      tezwaar := tezwaar + 1
   END;
   isoplossing := doorgaan
END;
```

```
(****************************************************************************)
(* Druk een oplossing af.                                                  *)
(****************************************************************************)

PROCEDURE drukoplossingaf (kogelsuitzak : kogelstype; weging : wegingtype);

{ Druk een oplossing af }

VAR   i : integer;

BEGIN
   write ('Neem ');                      { Druk aantal kogels uit zakken af }
   FOR i := 1 TO aantalzakken DO
   BEGIN
      writeln (kogelsuitzak[i], ' kogels uit zak ', i);
      write ('     ')
   END;
   writeln;
   writeln ('Gewichtstabel:');
   writeln;
   FOR i := 0 TO machtzakken - 1 DO      { Druk tabel met gewichten af }
   BEGIN
      write (weging[i] : 9);
      IF (i + 1) MOD 8 = 0 THEN
         writeln
   END;
   writeln
END;

(****************************************************************************)
(* Hoofdprogramma.                                                         *)
(****************************************************************************)

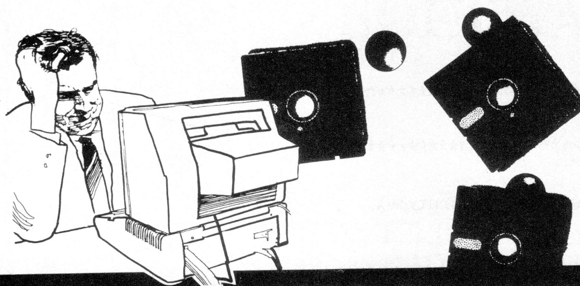
BEGIN
   writeln;
   writeln ('Oplossing HCC probleem van de maand juni 1990');
   writeln;
   writeln ('Door : Jurgen Smit');
   writeln ('       Burgemeester de Cock van Opijnen straat 5');
   writeln ('       4001 VL  Tiel');
   writeln;
   writeln ('De oplossing is : ');
   writeln;

   { Neem x kogels uit de zakken 1 tot 6 }

   FOR kogelsuitzak[1] := 1 TO aantalkogels - aantalzakken + 1 DO
      FOR kogelsuitzak[2] := kogelsuitzak[1] + 1 TO aantalkogels - aantalzakken + 2 DO
         FOR kogelsuitzak[3] := kogelsuitzak[2] + 1 TO aantalkogels - aantalzakken + 3 DO
            FOR kogelsuitzak[4] := kogelsuitzak[3] + 1 TO aantalkogels - aantalzakken + 4 DO
               FOR kogelsuitzak[5] := kogelsuitzak[4] + 1 TO aantalkogels - aantalzakken + 5 DO
                  FOR kogelsuitzak[6] := kogelsuitzak[5] + 1 TO aantalkogels - aantalzakken + 6 DO

                  BEGIN
                     IF isoplossing (kogelsuitzak, weging) THEN
                        drukoplossingaf (kogelsuitzak, weging)


                  END
END.
```



HCCN BBS

Het HCC Nieuwsbrief Bulletin Board System heeft in zijn korte bestaan al veel mensen gelukkig gemaakt. Allereerst door de snelle en begrijpelijke wijze van 'inloggen'. Met inloggen bedoelen we de handelingen die nodig zijn nádat de verbinding tot stand is gekomen.
Na het welkomsbericht en een korte tekst van de sysop wordt naar uw voor- en achternaam gevraagd en vervolgens naar uw woonplaats. Daarna kunt u met een letter ingeven welke computer u gebruikt. Mocht er iets verkeerd gaan dan kunt u alle instellingen later nog veranderen.
In het hoofdmenu zit daarvoor de optie <V>eranderen systeemsettings. Het gebeurt regelmatig dat een eerste inlogger als regelbreedte <40> opgeeft. Voor veel computers is dat te smal en worden de beelden ook een beetje vreemd en moeilijk leesbaar. Dan even terug naar het hoofdmenu en achtereenvolgens V-W-80-ENTER intoetsen en de zaak is in orde. Als ik dat toevallig zie gebeuren, help ik ter plekke door even 'in te breken' en te vragen of die breedte wel goed is.....
Zowel voor het berichtengebied als voor het downloadgebied zijn 'help'files aanwezig. Mocht u toch nog iets niet begrijpen dan kunt u een berichtje aan mij achterlaten bij het uitloggen.
(wordt vervolgd.....)
Lucie Blom

De Apple][GS System Loader en het Object Module Format

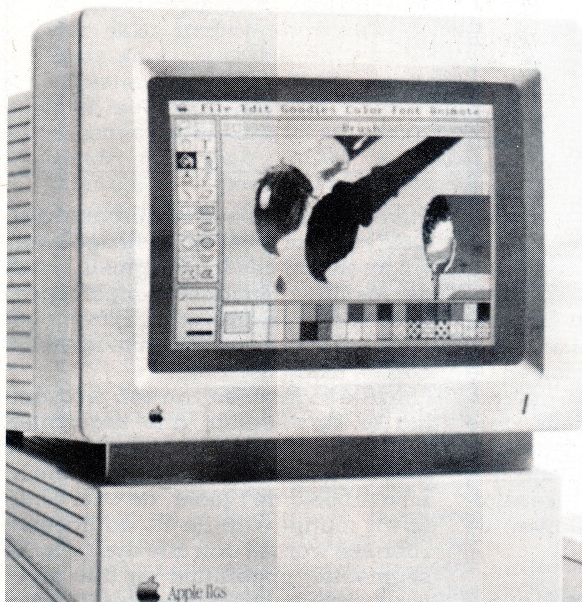
Ton van Santen

Eén van de belangrijkste bouwstenen van het Apple][GS operating system is de System Loader. Op dat kleine PC-tje bij u thuis worden daarmee mainframe methodes toegepast die een flexibel gebruik van applicaties en geheugen mogelijk maken, zonder dat je er ook maar een bitje vanaf hoeft te weten. Maar als ware fanaten willen we natuurlijk juist wél alles van deze belangrijke tool weten. Dit artikel is dan ook bedoeld voor de Apple freak die alles eens op een rijtje gezet wil zien. En welke Apple][GS gebruiker is geen freak?

Door het vele geheugen dat een Apple][GS kan hebben is een programma nodig dat op flexibele en dynamische wijze bestanden kan laden. De last van het bepalen op welke lokatie in het geheugen een programma moet komen te staan, moet door de brede schouders van het systeem worden gedragen en niet op de (soms niet minder brede) schouders van de applicatie programmeur worden gelegd. Ook is het voordelig om het programma te kunnen verdelen in kleinere segmenten, die onafhankelijk van elkaar kunnen worden ingeladen. De 'relocating segment loader' of kortweg de System Loader (SL) verricht deze taken voor ons.

HOE WERKT DE SL? De Apple][GS SL laadt programma's in ieder beschikbaar gedeelte van het geheugen, zonder dat de programmeur zich hoeft te bekommeren om waar dat precies gebeurt en hoe hij de code correct kan laten uitvoeren. De SL laadt programma's of programmasegmenten door eerst aan de Memory Manager een beschikbaar stuk geheugen te vragen. Vervolgens laadt het ieder segment onafhankelijk van elkaar en voert een eventuele relocatie uit tijdens het laden. Hierdoor is het mogelijk om grote applicaties in kleinere stukken te verdelen, die ieder op aparte lokaties in het geheugen gezet kunnen worden. Dergelijke segmenten kunnen ook 'dynamisch' worden geladen. Dat wil zeggen: pas nadat de applicatie is opgestart en er iets uit dat segment nodig is (er aan gerefereerd wordt). Ook is het mogelijk om de SL vanuit de applicatie aan te roepen voor het laden of weer uit het geheugen verwijderen van programma of datasegmenten.

DEFINITIES De SL verwerkt 'load files', die worden gegenereerd uit 'object files' door een 'linker'. Hier volgen eerst wat definities van termen die regelmatig terug zullen keren, zodat we tenminste weten waar we over praten (zie ook figuur 1).
Source files: tekstbestanden (meestal ASCII), waarin een programmeur de opdrachten en structuren voor een assembler of compiler (bijvoorbeeld een C of Pascal compiler) heeft neergeschreven.
Object files: files die worden aangemaakt door een assembler of compiler en dienen als input voor een linker.



Kleurrijker.

Muzikaler.

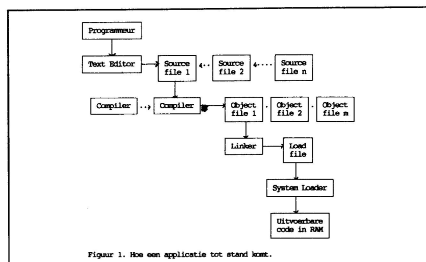
Een *linker*: een programma dat diverse object files kan combineren, symbolische referenties (labels) kan oplossen en een file genereert die in het geheugen geladen en uitgevoerd kan worden.
Load files: de output van een linker, ze bevatten code die door de SL in het geheugen kunnen worden geladen. Er zijn diverse types load files, afhankelijk van het soort programma dat ze bevatten.
Relocatie: het proces waarbij een load file in het geheugen zodanig wordt veranderd dat het op die lokatie uitgevoerd kan worden.
Library files: een speciaal soort object files. Ze bevatten algemene programmasegmenten, die zo nodig door de SL geladen kunnen worden en door meerdere applicaties kunnen worden gedeeld.
Object Module Format (OMF): een algemene vorm van coderingen, die wordt gebruikt in object, library en load files.

Een *segment* is een apart onderdeel van een OMF file (file in OMF). Een file bevat één of meer segmenten. Object files hebben object segmenten en load files load segmenten.

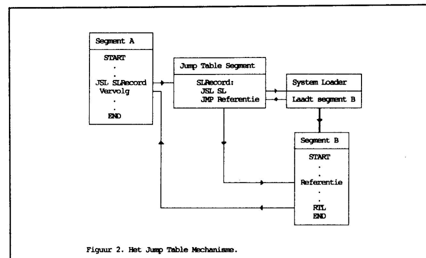
SEGMENTEN De SL verwerkt alleen files die voldoen aan de definitie van een load file. De load segmenten in zo'n file kunnen onafhankelijk van elkaar geladen worden en zijn genummerd, beginnend bij 1. Er zijn verschillende types load segmenten. Een eerste classificatie is in statische en dynamische load segmenten. Statische load segmenten worden in het geheugen geladen voordat het programma wordt gestart en moeten in het geheugen blijven tot het programma is afgelopen.
Dynamische load segmenten daarentegen worden pas ingeladen als het programma al wordt uitgevoerd. Dit inladen kan automatisch gebeuren (met behulp van het zogeheten 'jumptable mechanisme') of op speciaal ver-

zoek van de applicatie. Als een dynamisch segment niet meer nodig is kan het worden 'gepurged' door het programma. Dat wil zeggen dat het door het segment ingenomen geheugen weer vrijgegeven wordt voor gebruik voor andere informatie.
Een verdergaande classificatie van segmenten is de waarde van de 'KIND' parameter. Deze parameter zegt iets over het soort informatie dat in een segment staat. Naast programma code (KIND=$01) en data (KIND=$01) hebben we verschillende soorten, zoals, een *jumptable segment* (KIND=$02). Als een dergelijk segment in het geheugen wordt geladen wordt het een onderdeel van de jump table. Via deze tabel kunnen dynamische segmenten, die nog niet in het geheugen aanwezig zijn, automatisch (van disk) worden ingeladen.Een *pathname table segment* (KIND=$04) bevat informatie over runtime library files, die door een programma worden gebruikt.
Een *initialisatie segment* (KIND=$10) in een load file bevat de code, die moet worden uitgevoerd voordat de andere segmenten worden ingeladen.
Een *direct page/stack segment* (KIND=$12) definieert de behoefte aan direct page/stack ruimte in bank $00 van de applicatie. Vóór het programma wordt uitgevoerd zorgt de SL dat aan deze behoefte kan worden voldaan.Wanneer de SL wordt aangeroepen om voor de eerste maal een programma te laden laadt het in ieder geval alle statische segmenten en de eventueel aanwezige jump en pathname table segmenten. Tijdens deze taak wordt in het computergeheugen door de SL een tabel aangelegd met voor later gebruik noodzakelijke informatie over alle load segmenten: de memory table.

DE SL EN DE MM De SL heeft nogal eens een stuk geheugen nodig. Hiervoor moet hij nauw samenwerken met de Memory Manager. Afhankelijk van het feit hoe de SL een segment wil laden moet de Memory Manager een geschikt blok geheugen toewijzen. Voor de SL bestaan er naast statische en dynamische segmenten ook nog absolute segmenten, die op een specifiek geheugenadres moeten worden geladen: relocatable segmenten. Deze kunnen overal in het geheugen worden geplaatst, maar moeten daarna op die plaats blijven staan. Er zijn ook positie onafhankelijke segmenten. Dit zijn segmenten die overal mogen worden geplaatst en daarna zelfs nog naar andere lokaties mogen verhuizen (zelfs als de code al wordt uitgevoerd!).
Al het gebruik van geheugen door de SL loopt via de Memory Manager. Dit houdt tevens in dat de attributen, die via de Memory Manager kunnen worden toegekend aan geheugenblokken, ook voor load segmenten kunnen gelden. Een load segment in RAM kan



Figuur 1. Hoe een applicatie tot stand komt.



Figuur 2. Het Jump Table Mechanisme.

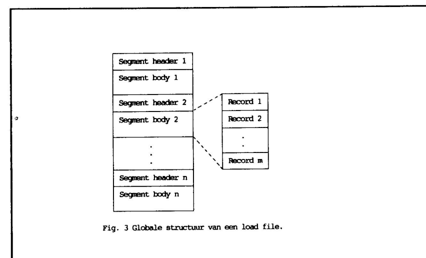


Fig. 3 Globale structuur van een load file.

dus ook locked, fixed en purgable zijn. Ook voor het weer uit geheugen verwijderen van een load segment wordt de Memory Manager aangeroepen. Deze is dan verantwoordelijk voor het weer vrijgeven van het geheugenblok aan de machine.
Om alle segmenten van een programma te verwijderen (alle segmenten met een bepaalde Memory Manager user ID) kan een controle programma, bijvoorbeeld de Finder, de User Shutdown routine van de SL aanroepen. Hiermee worden dan alle dynamische segmenten opgeruimd en alle statische segmenten 'purgable', ofwel klaar voor gebruik door andere programma's gemaakt. Dit betekent dus dat het programma nog niet helemaal uit het geheugen is verdwenen. Het is een zogeheten 'slapend' programma geworden. Moet het weer worden gestart dan hoeven de statische segmenten, als ze nog intact zijn, niet meer opnieuw te worden geladen. Een controle programma kan hierdoor weer zeer snel worden opgestart.

DATA STRUCTUREN De System Loader (SL) maakt een aantal data structuren om bij te kunnen houden welke segmenten van een programma in geheugen aanwezig zijn en welke er van disk geladen moeten worden. Welke structuren zijn dat?

MEMORY SEGMENT TABLE De Memory segment table is een gekoppelde lijst van records waarin ieder record correspondeert met een geheugenblok waar de System Loader vanaf weet. De Memory Manager heeft deze blokken toegekend toen de SL loadsegmenten inlaadde vanaf een file. Ieder record bevat de plaats in geheugen van het geheugenblok, de user ID, het load file nummer en het load segmentnummer van het segment dat dit geheugenblok in beslag neemt. De SL gebruikt de memory segment table om bij te houden waar alle geladen segmenten in het geheugen staan, van wie ze zijn en waar ze van disk vandaan komen.

PATHNAME TABLE De pathname table wordt door de SL aangelegd om alle pathnames van loadfiles en library files, die het geladen heeft, bij te kunnen houden. Ook deze tabel bestaat weer uit records, die ieder op zich een padnaam, loadfile nummer, user ID en geheugenlocatie van Direct page/stack space van een bepaalde loadfile bevat. De SL gebruikt deze tabel om files op schijf terug te kunnen vinden die in de andere tabellen als load file nummers voorkomen.

JUMP TABLE Deze tabel maakt het mogelijk om segmenten dynamisch te laden (pas wanneer ze echt nodig zijn). Deze tabel bestaat uit een jump table directory en één of meer jump table segmenten. De directory is een lijst waarin alle locaties in geheugen van alle jump table segmenten wordt bijgehouden, die de SL tijdens het laden van segmenten is tegengekomen. Iedere load file of library file mag een jump table segment bevatten. Deze segmenten worden gecreëerd door de linker. Iedere keer dat de linker een JSL (Jump to Subroutine Long) naar een ander dynamisch segment dan waar het op dat moment mee bezig is tegenkomt, wordt in het jump table segment van de loadfile een nieuw record toegevoegd en de spronglocatie voor de JSL wordt gezet naar het adres van dit record (zie figuur 2).
Ieder record in de jump table segment bevat een load file nummer en load segment nummer van het dynamische segment waaraan gerefereerd wordt, de offset vanaf het begin van het segment voor de locatie waar de subroutine begint en een JSL instructie naar een locatie in de SL die het laden en runnen van dat segment zal gaan verzorgen, zodra het wordt aangeroepen. Dus de aanroep van de subroutine zal zelf het laden van het dynamische segment triggeren!
Gedurende het runnen van het programma functioneert de jump table op de volgende manier. ALs de JSL instuctie wordt uigevoerd, springt het programma naar het overeenkomstige jump table record en vervolgens naar de SL. De SL haalt de segment info uit de jump table entry en de file info uit de pathname table.
De SL laadt het dynamische segment, verandert de JSL instuctie in de jump table naar een JML, die wijst naar de juiste locatie in het zojuist geladen segment, en voert deze JML uit.
Meestal is de locatie in het geladen

segment een subroutine. Als het eindigt met een RTL wordt er teruggesprongen naar de locatie, die direct volgt op de originele JSL in het vorige segment, wat precies de bedoeling is.

HERSTARTEN/HERLADEN Door nauw samen te werken met de Memory Manager en GS/OS (het Operating Systeem) geeft de SL een mechanisme, waarbij programma's in het geheugen kunnnen blijven nadat ze zijn uitgevoerd. Dergelijke programma's kunnen dus zeer snel opnieuw worden uitgevoerd, als daarom wordt gevraagd. Er hoeft niets meer (of slechts weinig) opnieuw van disk te worden gehaald. Dergelijke 'restartable' applicaties moeten deze mogelijkheid echter wel doorgeven aan het Operating Systeem. Dat gebeurt op het moment dat de applicatie de controle teruggeeft aan dat Operating Systeem. Ook kan het doorgeven of een bepaalde andere applicatie er na moet worden opgestart, en zo ja, of het na het stoppen van dat programma weer herstart wil worden. GS/OS onthoudt deze wensen en zal ze in volgorde afwerken.

SLAPEN Wanneer een stoppend programma weer kan worden opgestart vanuit het geheugen, dat wil zeggen als het geen data initialisaties nodig heeft die eerst nog van schijf moeten worden gehaald, dan zet GS/OS het programma in een slapende toestand, met behulp van de SL's UserShutdown routine. Alle statische segmenten blijven dan in geheugen aanwezig zodat het zeer snel kan worden opgehaald, als het programma weer wordt opgeroepen. Een dergelijke applicatie wordt dan 'gerestart'.
Als een applicatie later weer wordt aangeroepen heeft de SL nog alle informatie over waar de segmenten en loadfiles op disk precies uithangen en kan dan opnieuw worden geladen. Als segmenten nog in het geheugen aanwezig zijn kan het natuurlijk eenvoudiger en sneller worden gerestart. De statische segmenten van een applicatie worden niet speciaal beveiligd. Als de Memory Manager geheugen nodig heeft mag hij één of meer er van overschrijven. Zodra dit is gebeurd, is de applicatie echter niet meer slapend en moet opnieuw van schijf worden geladen, als we het weer willen gebruiken.
In sommige programmeertalen is het niet erg praktisch om compleet restartable applicaties te maken: initialisatie data moeten opnieuw van de schijf worden geladen, voor het programma weer kan worden uitgevoerd. Om ook in dergelijke gevallen de snellere herstartbaarheid toe te staan kent de SL zogeheten reload segments. Dit zijn segmenten die altijd van schijf worden geladen, ook als het programma slapend is. Dus als een programma kan worden ontworpen met al zijn initialisatie data in één of meer reload segmenten kan het zichzelf restartable noemen en dit aldus aan het OS doorgeven.

OMF EN DE SL We hebben al de diverse data structuren van de SL gezien, die het onder meer mogelijk maken om segmenten dynamisch in te laden, speciaal geheugen te claimen en applicaties restartable te maken. Om de juiste informatie aan de SL over deze stucturen door te geven is het Object Module Format (OMF) ontwikkeld. Dit object module format definieert het interne formaat voor Apple][GS object files, library files en load files.
OMF files bestaan uit segmenten, die allen beginnen met een standaard kopje, de segment header, en een serie OMF records van nauwkeurig omschreven structuur. Het OMF formaat is niet speciaal voor de GS bedacht en bevat structuren, die (nog) niet op de GS nodig zijn. Eén van de fraaiste mogelijkheden van OMF voor de programmeur is dat het mogelijk is om programmatuur te schrijven in een multilinguale omgeving. Dat wil zeggen dat je stukjes programma kunt schrijven in bijvoorbeeld Assembler, C, Pascal, Forth, deze stukjes afzonderlijk kunt vertalen met de respectievelijke compilers en de resulterende object codes met de linker kunt samenvoegen tot een enkel werkend programma. Kortom, je kiest als programmeur de programmeertaal die je het meest geschikt acht voor een bepaald onderdeel en de linker maakt daar een voor de SL geschikte load file van.
Zowel het resultaat als de tussenstappen zijn files in OMF formaat. Juist door dit formaat is de linker in staat om referenties, die in het ene deel (of segment) worden gemaakt, terug te vinden in een ander deel. Dit houdt in dat als we een stuk in C hebben geschreven, en daar een bepaalde variabele (of routine) hebben gedefinieerd, deze variabele ook kunnen gebruiken in het deel dat we in PASCAL of Assembler hebben geschreven.
De grote truc is natuurlijk dat OMF op zich helemaal niets met een programmeertaal heeft te maken. Het is alleen een bepaalde vorm, waarin een compiler zijn resultaten opslaat. Eigenlijk hoeven alleen mensen die een compiler of linker willen ontwikkelen te weten hoe dat OMF er in detail uitziet.

Nu is dit geen artikel voor de beginnende compiler developer, maar toch wil ik ter afsluiting de globale structuur van dit formaat eens op een rijtje zetten.

GLOBAAL FORMAAT Iedere OMF file bevat één of meer segmenten, met onder meer de classificeringen, zoals we die al eerder hebben besproken: code, data, jumptable, pathname etc. Ieder segment is opgedeeld in een 'segment header' en een 'segment body'. De segment header bevat algemene informatie over het segment, zoals de naam ervan en zijn lengte. Het 'segment body' is een serie records. In ieder record staat programma code of informatie die door een linker of de SL gebruikt wordt (zie figuur 3). Als de OMF file een object file is staat er informatie in de records, waarmee een linker een relocatable load segment kan maken. Als de file een load file is bevatten de records de uiteindelijke programma code, gevolgd door een hele serie relocatie records waarmee de SL de programma code kan veranderen, opdat het in het door de Memory Manager toegewezen geheugenblok kan werken.
Er zijn zo'n 24 verschillende types records (OMF V2.1) in een segment body mogelijk. De details daarvan zal ik u besparen, maar zij maken het onder meer mogelijk dat de linker object files kan verwerken, waarin nog (ingewikkelde) berekeningen moeten worden uitgevoerd om referenties op te lossen en een load file zeer snel kan worden 'gereloceerd'. Kortom: een programmeur raakt door de strakke definitie van OMF niets van zijn vrijheid kwijt. Integendeel, het lijkt alsof allerlei anders zo lastige zaken als vanzelfsprekend door de GS worden afgehandeld.

EXPRESSLOAD Met het uitkomen van System Disk 5.0 in augustus vorig jaar is er een nieuw en belangrijk segment voor load files geïntroduceerd: het expressload segment. Dit is een speciaal segment, dat als eerste in de load file moet staan en allerlei informatie over alle andere segmenten in de file bevat. Dit segment wordt (als aanwezig) buiten de System Loader om verwerkt. Hiervoor is een speciaal systeemprogramma ontwikkeld, dat eigenlijk als aanhangsel van de SL fungeert: als er een expressload segment wordt aangetroffen wordt dit segment in het geheugen geladen en alle volgende SL opdrachten maken daarna gebruik van de informatie daarin. Het directe gevolg is (zoals de naam al suggereert) dat een expressload loadfile vele malen sneller kan worden ingeladen dan een gewone loadfile. Ter vergelijking: van een diskette AppleWorks GS met alle modules inladen, zonder expressload, duurt iets meer dan zeven minuten. Met expressload is dit veertig seconden!

TOT SLOT Tot zover deze inleiding tot de werking van de System Loader, slechts een klein onderdeeltje van het GS Operating Systeem. Gelukkig bestaat ook de rest van het Operating Systeem uit maar kleine stukjes programma, die allemaal bij elkaar het werken met een GS aanmerkelijk veraangenamen. Nee, dan de andere gereedschappen uit de Toolbox, daar valt tenminste echt wat over te vertellen! □

C versus BASIC

Basic is een uitstekende taal om beknopte problemen op te lossen. Wordt het een beetje ingewikkelder dan geeft men vaak de voorkeur aan andere, meer gestructureerde, modulair opgebouwde talen. De oplossing van een vierkantsvergelijking is een probleem dat nog gemakkelijk in Basic kan. In zo'n andere taal is er toch al iets van de voordelen daarvan te zien. Die andere taal zal vaak Pascal zijn. Wij gaan nog een stapje verder en nemen C.

J. Liek

C zullen we hier twee manieren gebruiken: eerst op een 'Basic'-achtige manier, daarna op een nogal uitbundige C-manier, waarbij zelfs de door sommigen gevreesde pointers worden gebruikt. C gebruiken we in de 'moderne' ANSI-vorm. De daaruit voortvloeiende goede foutdetectie kan heel wat zoekwerk besparen. Zeker starters doen er verstandig aan de moderne C te kiezen. De nu verkrijgbare compilers, zoals bijvoorbeeld Turbo C en Quick C, hebben daar geen enkele moeilijkheid mee.

VIERKANTSVERGELIJKING Ieder die tijdens zijn/haar schooljaren iets aan wiskunde heeft gedaan kent het probleem: het vinden van de reële wortels van een tweede graads (= vierkants) vergelijking:
$Ax^2 + Bx + C = O$.

De oplossing verloopt als volgt:

1. Bekijk A. Is deze nul, dan hebben we geen tweede maar een eerste graads vergelijking, met dus 1 oplossing. Ga anders verder met 2.

2. Bepaal de discriminant D. ($D = B^2 - 4AC$)

3. Afhankelijk van de waarde van D (negatief, nul of positief) hebben we respectievelijk geen, één of twee reële oplossingen.

BASIC In Basic (listing 1) kan dit alles 'rechtuit' worden geprogrammeerd. Het enige probleem is dat (normaal) Basic zodanig aan de regelnummering vast zit dat ook een lange (eventueel samengestelde) opdracht op 1 regel moet passen. Met de beperkte breedte van ons beeldscherm en papier kunnen we dan in moeilijkheden komen. Daarom wordt er met een GOTO over een 'samengestelde' opdracht heen gesprongen. Na afhandeling van een geval springen we met een GOTO 999 naar het eind.

'BASIC C' Nu de tweede listing. Dit is het Basic-programma, 'letterlijk' vertaald in C. Omdat met behulp van accolades een hele serie opdrachten tot één opdracht kan worden samengevat komt duidelijker uit wat we willen. Ook het gespring naar het regelnummer met END is omgezet in een duidelijker 'exit' functie. Het gebruik van 'GOTO', dat vaak zoveel onduidelijkheid schept, komt dan ook bij C nauwelijks voor.

Allerlei bibliotheekfuncties worden met de C compiler meegeleverd en bevinden zich in *h(eader)* files. Als dergelijke files bij de compilatie worden betrokken via een *#include* in het hoofd van het programma, dan kan in dit geval van printf(), scanf() en fputs() via **stdio.h**; van fabs() en sqrt() via **math.h** en van exit() via **process.h** gebruik worden gemaakt.

Klassiek C, het oorspronkelijke C van Kernighan en Ritchie, vindt dit overdreven en hier alleen nodig voor fabs() en sqrt(). Deze functies leveren namelijk een 'double' af. Veel functies leveren een 'int' (of 'void') af en behoeven daardoor niet te worden gedeclareerd. De foutdetectie gaat dan echter voor een groot deel verloren.

Achter elke functienaam volgen haakjes. Daartussen vindt de eventuele parameterlijst een plaats.
Omdat het een eenvoudig probleem is kan op deze manier, door alles in één hoofdfunctie te steken, de oplossing worden gevonden. Deze hoofdfunctie main() komt in elk C programma altijd één keer voor.

GESTRUCTUREERD C Een andere C manier zien we in derde listing. Afgezien van enkele vreemde tekens valt het op dat de main() functie kort is en in feite alleen het hoofdstramien van de oplossing geeft. Het lijkt veel op het verloop van de oplossing in woorden, zoals die in het begin is beschreven.

Dat is dan ook de goede aanpak bij C. Eerst het probleem in hoofdlijnen analyseren, dit wordt de main() functie. Elk 'hoofdonderdeel' wordt behandeld in een aparte functie. Deze onderdelen kunnen in weer aparte onderdelen worden gesplitst. Dit proces gaat zo lang door totdat er gemakkelijk te programmeren stukjes zijn ontstaan. Deze 'verdeel en heers' techniek, samen met het feit dat alles wat binnen een functie gebeurt in beginsel onzicht-

Listing 1: De Basic oplossing

```
100 PRINT TAB(20)"VIERKANTSVERGELIJKING AX^2 + BX + C=O":PRINT
110 FOR TL = 0 TO 2
120      PRINT:PRINT"COEFFICIENT ";CHR$(TL + 65);" ==> ";
130      INPUT COEFF(TL)
140 NEXT TL
150 A = COEFF(0)
160 B = COEFF(1)
170 C = COEFF(2)
180 IF A <> 0 THEN GOTO 220
190 PRINT:PRINT"GEEN VIERKANTSVERGELIJKING: A IS NUL."
200 PRINT:PRINT"X = ";-C/B;
210 GOTO 290
220 PRINT:'VANAF HIER VERDER MET VIERKANTSVERGELIJKING
230 D = B * B - 4 * A * C  'DISCRIMINANT
240 IF D < 0 THEN PRINT"GEEN REELE WORTELS."
250 IF D = 0 THEN PRINT"1 (SAMENVALLENDE) WORTEL X = ";-B/A/2
260 IF D <= 0 THEN GOTO 290
270 D = SQR(D)
280 PRINT"X1 = ";(-B+D)/A/2,,"X2 = ";(-B-D)/A/2
290 END
```

Listing 2: Basic-achtig C

```
/*************************************************************
*  Oplossing van vierkantsvergelijking op 'Basic' manier in C.
*************************************************************/
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <process.h>

main()
{
   double coeff[3], a, b, c, d;
   int tl;

   printf("\t\tVIERKANTSVERGELIJKING Ax^2 + Bx + C = 0\n\n ");
   for (tl = 0; tl < 3; tl++) {
       printf("\nCoefficient %c ==> ",tl + 'A');
       scanf("%lf", &coeff[tl]);
   }
   a = coeff[0];
   b = coeff[1];
   c = coeff[2];
   if (a == 0) {
      printf("\n\nGeen vierkantsvergelijking: A is nul.");
      printf("\n\nX = %g",-c/b);
      exit (0);
   }
   printf("\n\n");/* Vanaf hier vierkantsvergelijking */
   d = b*b - 4*a*c;  /* discriminant */
   if (d < 0)
       printf("Geen reele wortels.");
   if (d == 0)
      printf("1 (samenvallende) wortel X = %g.", -b/a/2);

   if (d > 0) {
      d = sqrt(d);
      printf("X1 = %g,     X2 = %g.", (-b+d)/a/2, (-b-d)/a/2);
   }
}
```

baar is voor de rest van het programma, is één van de pijlers voor de kracht van C. Deze sterke afscherming van het gebeuren binnen een functie heeft (voor de beginner) tot gevolg dat het binnen komen in een functie soms minder eenvoudig is dan bij vele andere talen. Laten we dit laatste programma eens doornemen.
Allereerst zien we weer bij #include de mee te compileren files. Daarna volgen diverse functiedefinities. Elke functie die ergens wordt gebruikt moet al eerder door de compiler zijn gezien, als we tenminste willen werken met de uitgebreide foutdetectie die met modern C mogelijk is. Dit zien kan op twee manieren, namelijk via prototypes en via functie definities. Eenvoudigheidshalve werken we hier op de laatste wijze. Main() komt daardoor op het eind van het programma te staan. Om dezelfde reden moet ook elke functie die ergens wordt aangeroepen op een plaats daarvoor gedefinieerd zijn.

Een C programma begint zijn werk altijd in **main()**. Daarom nemen wij deze functie als eerste onder de loep.
Alles wat bij een functie hoort staat tussen accolades en vormt zodoende een zogenaamd blok, (functie)*body* genoemd. In zo'n blok worden eerst de variabelen gedeclareerd die we er in nodig hebben. Deze declaraties zijn noodzakelijk, omdat de compiler moet weten welke geheugenruimte hij moet reserveren voor de variabelen. Daarna begint het echte werk en wordt eerst de discriminant bepaald, die blijkbaar door de functie **voer_in()** wordt opgeleverd. In de parameterlijst van deze functie aanroep zien we **&a** en **&b** staan. Dit betekent niets anders dan dat we het *adres* (= geheugenplaats) van de variabelen a en b doorgeven aan de functie. Vanwege de genoemde sterke functie-afscherming kunnen in C via de parameterlijst alleen maar (kopieën) van waarden worden doorgegeven. Anders gezegd: C kent alleen maar een *'call by value'* en geen *'call by reference'*, zoals bijvoorbeeld Pascal met zijn 'var' parameters.

VOER_IN() Voor de verdere gang van zaken bekijken we nu eerst de functie definitie van voer_in().

Eerst wordt het basis datatype genoemd dat de functie op zal leveren – double –, daarna komt de naam van de functie – voer_in –. Tot slot volgt de parameterlijst met type en naam van de variabelen, die worden overgenomen/doorgegeven.
Bij het klassieke C komen tussen de haakjes alleen de namen van de variabelen. Type en (nog een keer) naam komen dan na de haakjes en vóór de openingsaccolade.
In de parameterlijst zien we dat voor de communicatie met de 'buitenwereld' twee variabelen beschikbaar zijn: ***ag** en ***bg**. De * geeft aan dat het *pointervariabelen* zijn. Het datatype is voor beiden 'double'. Met andere woorden: de variabelen ag en bg wijzen naar adressen die ruimte bieden om een *'double'* (= 'glijdende komma variabele met dubbele nauwkeurigheid') op te nemen.
Na de openings accolade van de functie komt eerst weer de declaratie van de *'automatic'* variabelen. Deze werken alleen binnen het functieblok, dus tussen de accolades. Ze komen tot leven als de functie wordt doorlopen, daarna verdwijnen ze weer.
Daarna gaat de functie 'aan het werk'. Eerst wordt de functie **hoofd()** geactiveerd. Deze functie, die weer eerder gedefinieerd moet zijn, drukt na 2 tabstops de string 'VIERK....... C = O' af, gevolgd door 2 nieuwe regels.
Vervolgens wordt door de functie **lees()** een array van doubles gevraagd en ingelezen, totaal 3 elementen.
Beide functies doen alleen iets, maar ze krijgen zelf geen waarde, ze zijn daardoor van het type *'void'*. Ze komen overeen met 'procedures' in Pascal.

PARAMETER OVERDRACHT Toch is na lees() array **'coeff'** gevuld met 3 waarden. Hoe is dit gegaan? In de parameterlijst van lees() komt voor: double coefficient[]. Daardoor wordt het adres van het begin van de array met 'doubles', die verder in deze functie 'coefficient[..]' worden genoemd, doorgegeven. Omdat array coeff[3] is gedeclareerd in voer_in(), weet lees() hierdoor exact welke (drie) adressen (= geheugenplaatsen) moeten worden gevuld. Voor het doorgeven van een array is het namelijk voldoende de naam ervan in de (actuele) parameterlijst op te nemen. Hiermee wordt bij C een *pointer* naar (= adres van) het begin van de geheugenplaatsen, die gereserveerd zijn voor bedoeld array, doorgegeven. De parameters in de functie aanroep, dus 'coeff' en '3', worden de *actuele parameters* of argumenten genoemd. In de functie definitie, hier 'coefficient[]' en 'max', zijn het *formele parameters*. Zoals is te zien hoeven de namen van de formele en actuele parameters niet gelijk te zijn. Ook de namen gebruikt in de parameterlijst zijn bij C alleen bekend in de bijbehorende functie. Ze zijn dus net als de binnen een blok gedefinieerde variabelen 'automatic'. Het enige wat de array's 'coeff' en 'coefficient' gemeen hebben is dat hun namen pointers zijn naar dezelfde (begin) geheugenplaats en dat de elementen van het type 'double' zijn. Het aantal geheugenplaatsen dat voor 'coeff' is gedefinieerd wordt echter niet doorgegeven. Dat moet expliciet door de programmeur gebeuren (hier via '3' en 'max'). Opgemerkt moet worden dat C **altijd** met het element nummer 'nul' begint.

Het vergt in het begin redelijk veel denkwerk om de werkwijze van C te kunnen volgen. Als men vasthoudt aan het feit dat C alleen maar kopieën van waarden (= getallen) kan transporteren naar functies is men al een eind. De benamingen (= *identifiers*) die gebruikt worden dienen alleen voor het gemak van de mens. C verbindt er direct een bepaalde geheugenplaats (adres) aan. Als we dit goed inzien dan levert scanf() in de functie lees() weinig problemen meer op. De *'conversiestring'* geeft aan hoe de in te

lezen tekens moeten worden geïnterpreteerd. %c zet de parameter achter de komma om in een letter (*character*). 'lf' betekent dat er een 'double' ofwel een '*long float*' verwacht moet worden. Deze waarde wordt dan geplaatst in het geheugenvakje, voorzien van het adres van coefficient[tl]. Zo worden in dit geval drie geheugenplaatsen gevuld.

Listing 3: de gestructureerde oplossing in C

```
/************************************************************
*  Oplossing van vierkantsvergelijking op 'extreme' C manier .
************************************************************/
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <process.h>

/**********************************************************
*                  Drukt onderstaande zin af             *
**********************************************************/
void hoofd(void)
{
   printf("\t\tVIERKANTSVERGELIJKING Ax^2 + Bx + C = 0\n\n ");
}

/**********************************************************
*       Leest  array 'coefficient' van 'doubles' in      *
*       bestaande uit 'max' elementen                    *
**********************************************************/
void lees(double coefficient[], int max)
{
   int teller;

   for (teller = 0; teller < max; teller++) {
       printf("\nCoefficient %c ==> ",teller + 'A');
       scanf("%lf", &coefficient[teller]);
   }
}

/**********************************************************
*   Geeft hoofd van programma, vraagt (indirect) de      *

*   coefficienten en levert eventuele discriminant af    *
**********************************************************/
double voer_in(double *ag, double *bg)
{
   double coeff[3], c;

   hoofd();
   lees(coeff,3);
   *ag = coeff[0];
   *bg = coeff[1];
   c = coeff[2];
   if (*ag == 0) {
      printf("\n\nGeen vierkantsvergelijking: A is nul.");
      printf("\n\nX= %g\n\n",-c/(*bg));
      exit (0);
   }
   return ((*bg) * (*bg) - 4 * (*ag) * c); /* discriminant */
}

/**********************************************************
*    Levert (afhankelijk van 'getal') -1, 0 of +1 af     *
**********************************************************/
int teken(double getal)
{
   return(getal ? fabs(getal) / getal : 0);
}

/**********************************************************
*            Levert (kleinste) vierkantswortel af        *
**********************************************************/
double los_op (double a, double b, double d)
{
   return  ((-b - sqrt(fabs(d))) / a / 2);
}
/**********************************************************
*        Drukt 1 van de 3 mogelijke uitkomsten af        *
**********************************************************/
void druk_af(double x1, double a, double d)
{
   printf("\n\n");
   switch (teken(d)) {
      case -1: printf("Geen reele wortels.");
               break;
      case 0: printf("1 (samenvallende) wortel: X = %g.",
                        x1);
              break;
      case 1: printf("X1 = %g,\tX2 = %g.",x1,x1+sqrt(d)/a);
   }
   printf("\n\n");
}
/**********************************************************
*    Funktie met de hoofdlijnen van de oplossing         *
**********************************************************/
main()
{
    double a, b, discriminant, wortel;

    discriminant = voer_in(&a,&b);
    wortel = los_op(a,b,discriminant);
    druk_af(wortel, a, discriminant);
}
```

Nu terug naar **voer_in()**. Met de declaratie is aan coeff[0] een adres (geheugenplaats) toegekend. Na wellicht herhaalde studie van het voorgaande zal het duidelijk zijn dat het eerst ingelezen getal terecht is gekomen in een vakje, dat hier ter plaatse bekend staat als coeff[0]. Dit getal wordt nu toegekend aan *ag. Laten we de gang van zaken wat betreft de variabelen a en ag eens nagaan. a is gedeclareerd in main(). Dat wil zeggen: a is nu de naam van een geheugenplaats met ruimte voor een double. Het adres van deze plaats is nu bekend, de inhoud van het vakje is nog niet gedefinieerd. Stel dat de compiler als adresnummer 1234 heeft gegeven.
In de functie-aanroep van voer_in() wordt een kopie van het adres (= 1234) doorgegeven. De functie geeft dat nummer (adres) door aan de pointervariabele ag. Met andere woorden: ag wijst nu ook naar geheugenvakje 1234. Het teken '*' voor de variabelen in het functieblok is het '*indirectie*' of 'inhoud van' teken. Het wil hier zeggen: berg de waarde die resulteert uit de expressie rechts van het gelijkteken op in de geheugenplaats waar ag naar wijst, dat is in het vakje nr. 1234. Na allerlei 'omzwervingen' betekent dit alles dat op de geheugenplaats die in main() a is genoemd (= gedeclareerd) de eerste ingelezen waarde is terecht gekomen. In de functie-aanroep voer_in() moest met de & (adres van) operator worden gewerkt, omdat (de inhoud van) a door voer_in() van waarde moest veranderen. Nadat a zijn goede waarde heeft gekregen kan hiermee verder worden gewerkt in het resterende gedeelte van main(). Belangrijk om te onthouden: zet *altijd* een '&' voor de variabele in de functieaanroep, als de waarde ervan door die functie moet worden veranderd.

Behalve dat er iets uit een functie terug kan komen via de parameterlijst, zoals 'a' en 'b' in het voorgaande, kan een functie ook zelf een waarde aannemen (= opleveren of teruggeven). Deze waarde krijgt de functie door de opdracht '*return*'. De functie-aanroep voer_in() in main() voorziet dus drie variabelen *(a, b en discriminant)* van een waarde.
Afgezien van enkele specifieke C zaken, zoals in teken() de '?:' operator en in druk_af() de 'switch', komen er geen moeilijke zaken meer voor. De '?:' is een verkorte schrijfwijze voor een '*if-then-else*' en de '*switch*' heeft veel overeenkomst met een 'CASE' in Pascal of een 'ON...... GOTO' in Basic.

VOORDELEN Voor het hier behandelde eenvoudige probleem is de onderverdeling in 'subfuncties' met opzet te ver doorgevoerd. Ook de pointers zijn er enigszins met de haren bijgesleept. Dit alles om het principe te laten uitkomen.
Vooral het 'vloeiend' toepassen van pointers kan men door het lezen van een enkel kort verhaal niet onder de knie krijgen. Verder waren de aparte functies hoofd() en lees() niet nodig geweest. De werkzaamheden ervan hadden we nog gemakkelijk en overzichtelijk in voer_in() kunnen onderbrengen. Voor 'real world' problemen zijn het werken met pointers en het onderverdelen in aparte, gemakkelijk te behappen stukken echter wel zaken die aan C zijn grote kracht geven.
Grotere programma's kunnen daardoor voor ontwikkeling zonder groot bezwaar over meer personen worden verdeeld. Fouten zijn voor een belangrijk deel te voorkomen door het (uitgebreid) testen van de aparte onderdelen. Eventuele wijzigingen zijn gemakkelijk door te voeren, doordat veelal kan worden volstaan met de aanpassing van een bepaalde functie.

Door het 'black box' idee – stop er wat in en kijk wat er uit komt – krijgt men in de loop van de tijd een serie zelf ontwikkelde functies, die speciaal gericht kunnen zijn op het eigen toepassingsgebied. Wat er daarbij precies binnen zo'n functie gebeurt hoeft niet meer tot de parate kennis te behoren. Onder meer door duidelijke benamingen en voldoende commentaar moet het mogelijk zijn later ook voor vreemden de gang van zaken binnen een functie te 'reconstrueren'.
De sterke 'apartheid' van C-functies heeft wel tot gevolg dat om toch verbanden tussen functies te kunnen maken vaak pointers nodig zijn. Door deze wellicht voor sommigen zure appel zullen we heen moeten bijten. Vooral 'oud Basic-ers' hebben in het begin de neiging om het pointergebruik te omzeilen door (teveel) variabelen als '*global*' (= bruikbaar door alle functies) te declareren. C wordt daardoor gedegradeerd tot een soort Basic met vreemde tekens, zonder regelnummers. Nooit aan beginnen dus!

Nu er diverse goede C-compilers beschikbaar zijn lijkt het mij voor velen een goede keus om C tot hoofdtaal te kiezen. Allerlei practische applicaties worden steeds meer in C geschreven. De grote flexibiliteit, de praktische aanpak, de grote executiesnelheid, de uitmuntende 'onderhouds'mogelijkheden en - last but not least - de gemakkelijke overdraagbaarheid op verschillende systemen zullen daarbij een rol spelen. De ontwikkeling van klassiek (Kernighan & Ritchie) C tot modern (ANSI) C heeft de taal behalve voor geroutineerde systeemprogrammeurs ook goed bruikbaar gemaakt voor gewone stervelingen, die meer alledaagse problemen aan willen pakken. □

WAT IS NOG EENVOUDIGER DAN WERKEN MET HET SALAR SALARISPAKKET?

KENNISMAKEN MET SALAR!

SALAR is een compleet en gebruiksvriendelijk salarispakket, speciaal ontwikkeld voor het midden- en kleinbedrijf. Een no nonsense afkomst dus, die u terugvindt in de belangrijkste kenmerken:

- snel te installeren en zó gebruiksvriendelijk dat u er binnen een dag mee kunt werken;
- betrouwbare werking en bestand tegen bedieningsfouten;
- deskundige, klantgerichte ondersteuning als er toch eens iets mis mocht gaan;
- zeer voordelig, dus veel 'value for money'.

COMPLEET EN VEELZIJDIG

In **SALAR** zijn alle onderdelen van een doelmatige salarisadministratie logisch en overzichtelijk geïntegreerd, zoals pro forma berekeningen, werkgevers- en werknemersgegevens, periode- en jaaroverzichten, loonstaten, pensioen- en VUT-regelingen, betaalopdrachten, aangifte LB/PH, enzovoort.
SALAR is geschikt voor alle bedrijfsverenigingen, alle CAO's en enkel- en meervoudige administraties. Er zijn aparte modules voor regelingen zoals RBS, artiestenregeling, etcetera. **SALAR** werkt op alle MS- en PC-DOS machines, ook in kleine netwerken.

EEN PAAR CIJFERS

Er zijn meer dan 2000 **SALAR**-gebruikers, die voor 10.000 werkgevers elke maand meer dan 60.000 salarissen uitrekenen en administreren. Indrukwekkende cijfers, maar veel indrukwekkender cijfermateriaal vormt de prijs. Want in basisuitvoering kost **SALAR** slechts **399,-** (excl BTW)
En voor wie dat onwaarschijnlijk goedkoop vindt, hebben we een overtuigend argument. De **SALAR** demodiskette is namelijk gratis. Kennismaken met **SALAR** is behalve eenvoudig dus ook zeer voordelig.

SALAR. DOELMATIGER KAN NIET. DUURDER HOEFT NIET!

BON

JA, ik wil meer weten over **SALAR**, het veelzijdige en voordelige salarispakket voor het MKB. Stuur de **SALAR** demodiskette naar:

naam: ____________________

functie: ____________________

bedrijf: ____________________

soort bedrijf: ____________________

telefoonnummer: ____________________

straat: ____________________

postcode en plaats: ____________________

formaat diskette: 5¼" / 3½" (a.u.b. uw keuze omcirkelen)

Stuur de bon naar: DCW Consultants BV, postbus 356, 2900 AJ CAPELLE A/D IJSSEL, tel. 010-4580386 of fax: 010-4582501.

Hèt boek over WP 5.1 NL



Een nieuw standaardwerk over het gebruik van WordPerfect 5.1 NL. Volledig, praktisch, met tientallen voorbeelden. Van heel eenvoudig tot razend moeilijk, maar... direct te gebruiken.

Nu verkrijgbaar in de boekhandel.

ISBN 90 240 0676 7

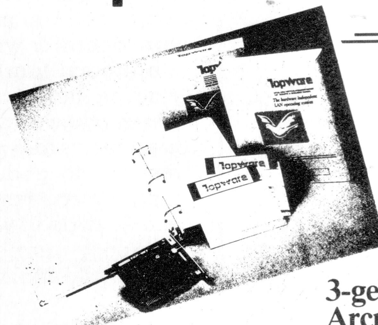
Slechts ƒ 65,-

Het WordPerfect Gebruikersboek van Peter Veen is een uitgave van GB Software, postbus 122, 1270 AC Huizen. Tel. 02152 - 53508, Fax 02152 - 54013.

Topware L.A.N.

*kompleet**

** met meer dan 15 utilities !*



3-gebruikers Arcnet ster Starterkit voor slechts Fl. 1450,-
excl. BTW

Bestaande uit:

3 x Arc-LAN kaarten 2,5 Mbit/sec.
3 x Kabel RG 62 (5 m) incl. Coax connectoren
1 x Passieve HUB
1 x 93-Ohm Terminator
1 x Topware Software
voor max. 4 gebruikers

Amsterdam:	*IJsselstein:*	*Correspondentie:*
Emmalaan 23	Kerkstraat 1	Postbus 75041
tel (020) 751956	tel (03408) 88904	1070 AA A'dam
fax (020) 751946	fax (03408) 83338	



perspectief voor de toekomst

Ontwikkelingen in DTP

Charles Cox

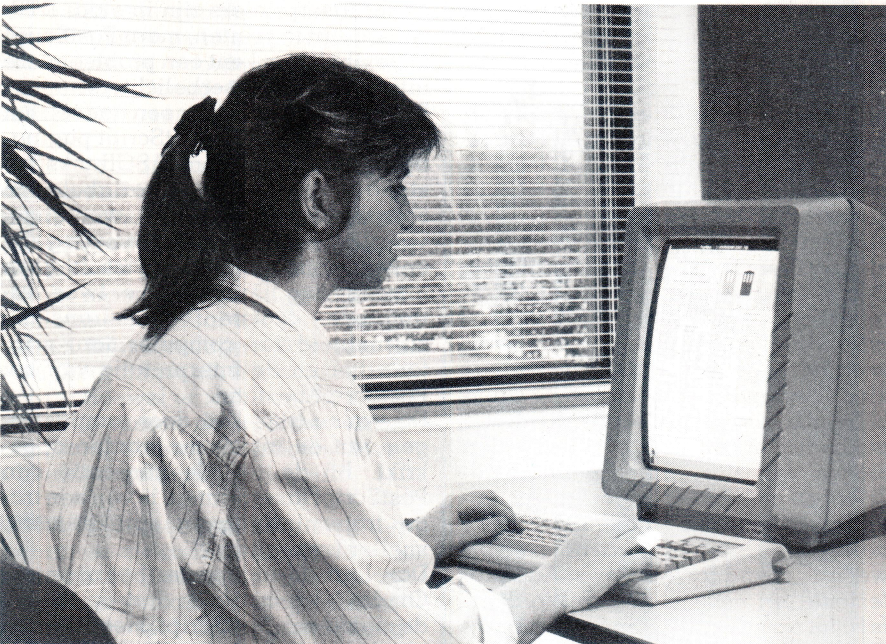
Desktop Publishing komt maar slecht van zijn welhaast magische klank af. Heb je een PC dan moet je naast tekstverwerking, een rekenblad en een kaartenbakprogramma toch tenminste een DTP-pakket op je harde schijf hebben staan. Heb je geen opmaakprogramma in huis, dan word je tegenwoordig niet helemaal meer PC-serieus genomen. Is dat wel terecht?

Veel computergebruikers vergeten dat DTP-programmatuur zeer complex is, evenals het werken ermee. Naast een zware PC moet behalve het DTP-pakket een redelijke hoeveelheid hulpprogramma's en een bonk hardware beschikbaar zijn, wil je het onderste uit deze DTP-software halen.
Overzie je de resultaten van het DTP-gewroet van de laatste tijd, inclusief pagina-grote advertenties, ook in dit tijdschrift, dan is slechts één conclusie mogelijk: hopeloos overschat.
Hoe dat mogelijk is is voor mij niet moeilijk te raden: gebrek aan vakkennis. DTP-software in handen van een grafische no knows is even erg als een Ferrari in de handen van een zondagsrijder. Dan maar meteen alle DTP-software weer de kast in?

ORGANISATIE Een groot probleem is dat veel mensen door anderen worden meegesleept in de 'ongekende' mogelijkheden van softwarepakketten. De evaluatiekopieën vliegen om je oren, het ene pakket is volgens de marketing-medewerker van het softwarehuis nog mooier dan het andere en zonder dit programma ben je geen volwaardige kantoorbediende meer. Over de meest onbenullige kenmerken wordt de loftrompet gestoken, maar over het functioneel inpassen op bedrijfsniveau moet je de marketingmanager van het pakket niet lastigvallen.
In feite komt het functioneel gebruik van een DTP-pakket neer op het invullen van een lijst met presentatie-eisen. Worden in een organisatie voornamelijk teksten geproduceerd, met af en toe een verhelderend diagram en soms een gewaagde illustratie, dan is een DTP-pakket daar niet op zijn plaats.
Is degene die de teksten maakt tevens degene die zijn eigen conterfeitsel mag vormgeven, bergt u zich dan maar. DTP-en gaat snel, zei men nog in de showroom, maar deze figuur komt nooit klaar. Elke nacht schrikt hij of zij weer wakker en grijpt de volgende morgen de muis van de computer, om toch maar weer iets aan de vorm te veranderen, zodat het verhaal zich uitermate boeiend laat vertellen. Of de lezer het verhaal nog kan volgen zal de schrijver-opmaker een biet zijn. De vorm telt.

TEKSTVERWERKINGSPAKKETTEN Deze figuur is meer gebaat bij een goed tekstverwerkingspakket met – in vergelijking tot echte opmaakprogramma's – bescheiden mogelijkheden. Het hoofddoel is immers het produceren van een goed leesbare en inhoudelijk correcte tekst. Niet één die in te smalle kolommen in die eeuwige Times of Helvetica in een te krappe regelafstand op een A4-tje is geperst.
De moderne tekstverwerkingspakketten, zoals WordPerfect 5.1, Word for Windows en Amí Professional, zijn krachtig genoeg om in de meeste gevallen van schriftelijke rapportage het resultaat een 'professioneel' karakter te geven. Een eis die ook dan blijft bestaan is het opmaakinzicht van de uitvoerder. Tekstverwerkingspakketten laten echter duidelijk blijken dat het structureren, invoeren, corrigeren en afdrukken van teksten de hoofdtaak is. Het opmaken komt daarbij op het tweede plan. De mogelijkheden zijn aanwezig, maar zijn meer ondershuids. Juist dat maakt dat met zulke pakketten minder vreemde capriolen worden uitgehaald. De 'opmaker' zal de tekst als hoofdzaak blijven zien. Een plaatje hier en daar doet aangenaam aan en een mooi lettertje op het voorblad eveneens.
Voor veel kantoorgebruik zijn deze geavanceerde tekstverwerkingspakketten ruim voldoende. Het gebruik hiervan kent bovendien nog het voordeel: er hoeft geen tweede pakket te worden aangeleerd.

OPMAKEN Heeft een organisatie de beschikking over een huisdrukkerij of kopieerkamer, dan ligt de zaak even anders. Hier werken mensen die niets met teksten doen, maar het tekstmateriaal vermenigvuldigen en soms vormgeven. In deze omgeving misstaat een DTP-pakket niet. De organisatievorm is er ook één die werkt met deadlines en de opmaakdiscipline ligt niet bij de schrijver. De kans dat uit deze koker een beter afgewogen produkt komt is groter dan bij de eerder geschetste situatie.
Een in IBM-omgeving veelvuldig gebruikt pakket is Xerox Ventura Publisher. Een complex pakket, dat een lange leertijd vereist om een goed resul-



Schermen die een volledige pagina in beeld brengen, zoals de Etap Neftis: een groot gemak voor de DTP-er.

taat uit de printer te krijgen. Of je moet genoegen nemen met de voorgebakken modellen, die standaard bij het pakket worden geleverd. Een behoorlijke grafische kennis en een kritische houding tot het geprinte resultaat moeten voorkomen dat wat uit de printer komt direct wordt herkend als model X van pakket Y. Toch kan Ventura zich redelijk handhaven binnen deze kantooromgeving. Een pakket als Pagemaker, dat wat meer vrijheid in het gebruik geeft, is in deze omgeving minder populair.
Voor grafische vormgevers is een ander 'platform' veel interessanter: de Apple Macintosh. Daarop draaien van huis uit al meer grafische programma's op. Bijvoorbeeld Quark XPress. Bij dit pakket is het vrijwel noodzakelijk een gedegen grafische achtergrond te hebben, anders verlies je je in de vele typografische instellingen. Voor kantooromgevingen te zwaar typografisch.
Er zijn grafisch vormgevers, zoals ik, die met Ventura werken. Natuurlijk kijken we soms met afgunst naar de



De nieuwe OcéColor, een PostScript kleurenprinter. Een print op papier of film wordt in minder dan een minuut gemaakt.

Apple-hoek. Maar met de komst van goede hulpprogramma's, zoals CorelDraw en Streamline, is het werken met Ventura aanmerkelijk appelliger geworden.
Ventura komt binnenkort met een nieuwe versie, evenals Pagemaker. Draait Ventura nu nog onder de GEM-interface, de Windows-versie is aangekondigd en daarmee wordt weer voeding gegeven aan het couveusekind Windows. Dat maakt op dit ogenblik furore, doordat plotsklaps allerlei pakketten in één keer gebruik willen maken van zijn grafische interface. Zeker in de IBM-achtige DTP-omgeving is het op dit momemt MS Windows dat de klok slaat: vanaf tekstverwerking (Word for Windows, Ami profesional en misschien wel WordPerfect) tot opmaak- en hulpprogramma's (Pagemaker, Ventura, CorelDraw, Streamline en scansoftware).

HARDWARE De het meest in het oog springende randapparaten bij DTP zijn de grote monitoren en de laserprinters, gevolgd door de scanners en de muizen. Naast het gebruik van nieuwe beeldschermtechnieken wordt er in persberichten regelmatig op gewezen dat het werken met beeldschermen steeds minder gevaarlijk is. NEC wist te vertellen dat zijn Multisync monitoren 2A en 3D in een zogenaamde SSI-uitvoering worden geleverd. Daarmee voldoen deze monitoren aan de strenge stralingseisen van het Zweedse stralingsinstituut.
De firma Etap, die naast boten ook monitoren bouwt, negeerde de stralingsproblematiek, maar wist te vertellen dat Antwerps onderzoek had aangetoond dat paginagrote monitoren prettiger werken. Een rendementswinst van 24% ten opzicht van traditionele beeldschermen met groene letters in een donkere achtergrond is haalbaar. Bovendien zou de creativiteit in brieven, rapporten en analyses toenemen, omdat de schrijver beter overzicht houdt op de context van zijn tekst.
Concreter is het beschikbaar komen van een A3-monitor met een resolutie van 1440 x 1024 met vierkante pixels, ook van Etap. Met deze grote monitoren kan met WordPerfect bijvoorbeeld in de splitscreen mode worden gewerkt. Daardoor is op de ene monitorhelft de tekstmode en op de andere helft de grafische mode actief.
De straling van deze beeldbuizen kan dan weer te niet worden gedaan door ionisatoren. Ik heb een aantal daarvan in huis en zal binnenkort een subjectief verslag daarvan doen.

POSTSCRIPT Bij DTP-ers vind je vaak PostScript printers. Deze zijn in staat om via een complexe paginabeschrijvingstaal (PDL) het DTP-resultaat uit de printer te laten rollen. Ook ander laserprinters zijn in staat DTP-werkjes uit te printen, maar PostScript is flexibeler en kent een probleemloze uitvoer via fotolaserbelichters.
PostScript heeft echter een nadeel: het gaat niet snel. Een PostScript paginabeschrijving is een ASCII-tekstbestand, met daarin alle variabelen in coördinaten en formules weergegeven. Die bestanden zijn omvangrijk, enkele honderden Kilobytes is geen uitzondering. Daarbij zijn er twee vertragende factoren: de transmissiesnelheid van computer naar printer/zetter en de interpretatie van het PostScript-bestand.
De transmissie kan door aanpassingen van de interfaces worden opgekrikt. Bij de tweede generatie van PostScript laserprinters is van een trage transmissie geen sprake meer, sneller kan, maar...
Dan laat de interpreter het afweten. Omdat uit de markt de druk op Adobe, de maker van PostScript, steeds groter werd - er doemen ineens veel vergelijkbare paginabeschrijvingstalen op - heeft deze firma beterschap beloofd. Naast de ontwikkeling van steeds snellere RIP's (Raster Image Recorders) om van de PostScriptbestanden zetbestanden te maken heeft Adobe nu ook een snelle Ruby Controller voor laserprinters aangekondigd. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de Intel i960 embedded processor familie. Hoog geïntegreerde processors die de traagheid uit PostScript moeten verjagen. Ik geef de andere paginabeschrijvingstalen weinig kans. PostScript is echt wereldstandaard en voldoet uitstekend. Nu die traagheid wordt aangepakt, bij RIP's door risctechniek, zie ik geen reden PostScript niet serieus te nemen. Voor de eenzame gebruiker op kantoor zal die ontwikkeling misschien niet zo interessant zijn, voor de zware DTP-er een geruststellende gedachte en een goed vooruitzicht.
Ook de nieuwe methode van het rasteren van halftoonbeelden is voor die professional van belang. Tot voor kort waren de rastermethoden van PostScript kwalitatief onaanvaardbaar voor typografisch verantwoord werk. De nauwkeurigheid liet duidelijk te wensen over, waardoor veel gebruikers genoodzaakt waren het goede van twee werelden te combineren: DTP en klassiek lithowerk. Met de nieuwe techniek, ingebouwd in de Emerald-controller, zou dat verleden tijd zijn.

FONTS En dan de keuze uit verschillende letters. Ook daarin speelt Adobe een belangrijke rol. Door de ontwikkeling van bijvoorbeeld FontFolio hebben gebruikers van PostScript laserprinters ineens de beschikking over 600 letterfonts. Deze fonts hebben het originele typografische letterbeeld en zijn dankzij het Type 1-ontwerp beschikbaar voor zowel laserprinter, beeldscherm em fotozetter.
Ook de uitwisseling van documenten, gemaakt op de twee belangrijkste platformen, IBM en Apple, moet binnenkort geen probleem meer zijn. Adobe heeft de Type 1 fonttechnologie ook voor IBM-omgeving ontwikkeld. Met deze Type Manager is het mogelijk PostScript outlinefonts weer te geven op het beeldscherm en af te drukken op zowel PostScript als niet-PostScript printers.
Door deze ontwikkelingen en het sluiten van diverse licentie-overeenkomsten met belangrijke letterbibliotheken komen voor DTP-werk een onvoorstelbare hoeveelheid lettertypes beschikbaar. Desktop Publishing zal daardoor, zeker in typografische handen, een belangrijke opwaardering doormaken.
Tevens zullen zich dan de wegen scheiden tussen kantoor-DTP en typografische DTP. Bij de eerste zul je blijven zien dat het DTP is. In het tweede geval zal DTP-werk zich niet of nauwelijks meer onderscheiden van het traditionele typografische beeld. □

M K B

Duurtest van een doosje...

Ed Baars en Frans Kors

Het testen van een PC is een momentopname, waarbij het nog maar de vraag is of de logé voor een week zó van de band komt, of dat ie nog even speciaal is nagelopen door de technische dienst. Daarom noodden we een 2Mb Tandon PAC 386sx op de pijnbank van Frans en legde Ed zijn oor te luisteren bij zes bedrijven met samen tien PAC (286- en 386sx-) machines, waarvan er drie al meer dan een jaar in gebruik zijn.

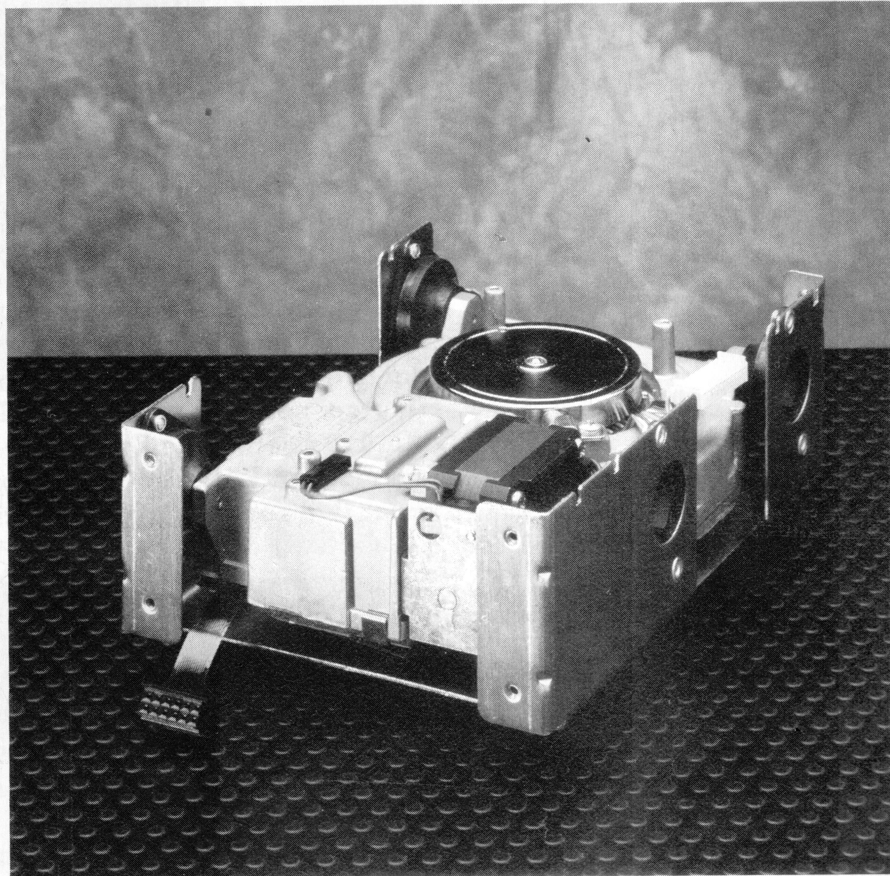
Beeldschoon, dat towertje. Nog niet zo mooi als die van Amstrad/Schneider, maar de designers verdienen een mooie tweede plaats. Tandon adverteert al een tijdje met die goedkope en revolutionaire PAC-machines. Dat 'goedkoop' is schijn, maar dat revolutionaire is waar. De uitkleed-truc zit in het doosje met die verwisselbare harddisk en die is prijsmatig niet inbegrepen. En daar ie uitwisselbaar is lieten ze de daardoor overbodige floppydrive ook maar weg. Eenmaal in de winkel gelokt, besef je al snel dat je een mooi verpakt moederbordje koopt.
En de rekening loopt snel op! *ƒ* 500,- voor een floppydrive, nog eens *ƒ* 700,- extra als je twéé floppy-formaten aan wilt kunnen (die hogere prijs wordt veroorzaakt door de extra controller, want daar was in het ontwerp geen rekening mee gehouden) en nog eens *ƒ* 400,- om de onderste datapack-slede actief te maken, de controller daarvoor is namelijk ook al niet inbegrepen.

HET DOOSJE Als Tandon zijn zin krijgt is het straks niet de PC, waar alles om draait, maar het PP. Het Personal PAC(k): een verwisselbare harddisk compleet met drive in een doosje van 17,5 x 12 x 6 cm. Om die verwisselbaarheid mogelijk te maken heeft Tandon de microcontroller, die op een normale harddisk samen met de interface-circuits op een printje zit, verhuisd naar een controllerkaart, die een enkel uitbreidingsslot in beslag neemt.
De unit is geheel in rubber opgehangen en beschikt over een 'head locking' mechanisme, dat tijdens het uitnemen automatisch in werking treedt. Tijdens het transport kunnen de koppen nooit tegen het magnetische materiaal van de schijf slaan. Hij kan dus tegen ruwe postverzending, ja zelfs tegen vallen. We mochten van Tandon de proef op de som nemen, maar hoewel de folder een foto vertoont van een pack dat een trap afstuitert, durfden we niet verder te gaan dan een centimeter of veertig. Gelukkig moest onlangs één van de ondervraagde gebruikers, met zo'n pack op de hoedenplank, vol in de remmen voor een Amsterdamse fietser (Rood... Hoezo rood?), waardoor dat pack ineens op het dashboard lag. Hij gaf geen krimp, en loopt nog steeds als een zonnetje (dat pack dus).



FLEXIBEL Een fijn gevoel geeft dat. Zonder je machine op de bult te hoeven nemen, wordt iedere computer die dat pack lust je eigen PC. Softwarehuizen die applicatie- (speciaal op een individuele gebruiker toegesneden) programmatuur leveren, kunnen bij een onverwachte bug (foutje in het programma) een programmeur met zijn eigen pack, waarop persoonlijke tools -iedere programmeur heeft zo zijn slimmigheden-, de bibliotheek aan broncodes en een compiler naar de klant sturen. Zo beschikt de programmeur overal over zijn eigen vertrouwde machine. En als die klant nog met een ouderwetse harde schijf werkt, kan daar zolang de zaak nog niet is afgeleverd tijdelijk een losse slede (add-on pack) worden geïnstal-

leerd. Mocht het probleem te ingewikkeld zijn dan zet de programmeur de complete boekhouding van de klant op z'n eigen pack om 'op de zaak' verder te experimenteren. Want de beste testset is nog altijd een invoerbestand uit de praktijk. Een programmeur kan zelfs in zijn stoutste dromen niet verzinnen welke – soms heel logische – gedachtenkronkelpaden een beginnende computerboekhouder kan bewandelen...
Maar dat is niet het enige voordeel. Onder de ondervraagden bevindt zich een uitgever die van de aankoop van een dure grote kluis voor zijn manuscripten afzag en een kleintje kocht. Van het uitgespaarde geld kocht hij een PAC-netwerkje. Want er gaan vele zetklare manuscripten op één pack.



SNELHEID Tandon heeft daarin als harddiskbouwer een naam te verliezen. De Benchmark-test (een internationale standaardtest voor het meten van schijfprestaties) liep volledig vast op de eigenzinnige Tandon-schijf en de cache die erop zit. Vaak klokte hij bloedsnelle, maar soms ook uiterst teleurstellende tijden. We gingen dus maar op ons gevoel af en lieten hem enkele forse dBASE- en WordPerfect-bestanden manipuleren. En dat viel bepaald niet tegen.
Allereerst is er gesleuteld aan de plaats van de tracks of cylinders. Normaal zit track 0 aan de buitenkant en de hoogste track aan de binnenkant van de schijf. Bij het datapack zit track 0 in het midden van de schijf en lopen de tracknummers eerst op naar de binnenkant en vervolgens verder van het midden naar de buitenkant. De file-index zit dus in het midden van de schijf en dat verkort de **gemiddelde** toegangstijd aanzienlijk.
Daarnaast wordt gebruik gemaakt van RLL-encoding, een bepaalde manier van coderen, waardoor de datatransfertijd stukken lager wordt. Tenslotte plaatste Tandon nog een cachegeheugen van 128 Kb op de controllerkaart.
Deze drie maatregelen maken het pack tweemaal zo snel als een conventionele harde schijf. Dat blijkt vooral bij het maken van een backup. En dat is belangrijk, want hoe vaak gebeurt het niet dat dat tijdrovende gedoe nog maar een dagje wordt uitgesteld? Een 40 Mb backup van pack naar pack vraagt bij de Tandon exact vier minuten!

SOFTWARE Meegeleverd worden GW-BASIC, BASICA, een flop met DataPAC-utilities, waarmee via uitgebreide -Engelstalige- hulpschermen kan worden geformatteerd, geïnstalleerd, gekopieerd en backups kunnen worden gemaakt, en tenslotte een op Tandon aangepaste versie van DOS 3.3 (vanaf januari 1991 DOS 4.01). Die DOS-aanpassing is nodig omdat de schijfindeling afwijkt en per pack (afhankelijk van de capaciteit: 30, 40 en vanaf begin 1991 ook 60 en 110 Mb) anders is. DOS hanteert een FAT (File Allocation Table) die niet spoort met de eigenzinnige Tandon formattering, dus is het noodzakelijk om de gegevens van de betreffende schijf op de schijf zèlf op te slaan en niet in de FAT in het interne computergeheugen. Voor deze versleuteling zijn op het pack enige voor de gebruiker onbenaderbare sectoren gereserveerd. Dat hebben we uiteraard onmiddellijk uitgeprobeerd door de daarvoor benodigde driver uit Config.Sys te verwijderen. Daarmee sneden we onszelf diep in eigen vingers, want het pack was daarna niet meer te benaderen en van terugveranderen kon dus helemaal geen sprake meer zijn. Een restore vanaf een twee weken oude backup leek de enige mogelijkheid.
En dàn blijkt de flexibiliteit van het PAC-systeem. Een Tandon-PAC-backup is een exacte kopie van het origineel en dus bootable (opstartbaar). Met dat oude kopie-pack als workpack konden we het van zijn PAC-driver beroofde workpack benaderen en herstellen. Iets wat met een conventionele backup onmogelijk is: je bent dan immers verplicht de zaak te 'restoren', om daarna twee weken werk over te doen!

DE MACHINE In de uiterst solide systeemkast zitten alleen de voeding en het aan de rechterzijde verticaal opgestelde moederbord. Dat moederbord is uitgerust met een seriële en een parallelle poort, alsmede de floppydiskcontroller.
De machine beschikt over vijf uitbreidingssleuven, waarvan er twee in gebruik zijn door de 16 bits VEGA videokaart en de harde schijfcontrollers. Het geheel wordt bestuurd door een 16 Mhz Intel 80386sx microprocessor, die ook nog voorzien kan worden van de 80387sx rekenprocessor. Op het moederbord kan minimaal 1 Mb en maximaal 8 Mb aan geheugenmodules geplaatst worden.
Zoals gebruikelijk bij AT systemen heeft men via de setup procedure de keus om de systeem BIOS ROM's en video/diskcontroller BIOS ROM's te kopiëren naar RAM-geheugen – shadowing heet zoiets –, waardoor de computer sneller wordt.
Andere zaken die via de setup procedure ingesteld kunnen worden zijn datum en tijd, de taal, de country code, de processorsnelheid en de soorten floppydiskdrives en harde schijven (naast de twee datapacks kunnen ook nog twee conventionele harde schijven worden ingebouwd, het kan niet op...). Ook is het mogelijk om de seriële poort van COM1 naar COM2 te verhuizen (onwillige modems/muizen!) en de parallelle poort van LPT1 naar LPT2.

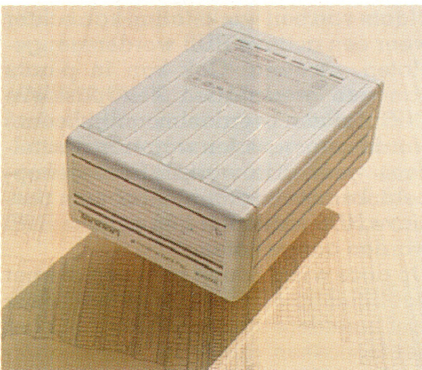
MINPUNTEN In de praktijk blijkt de Tandon op een paar punten verbetering te behoeven. Allereerst is daar de manier waarop het pack in de slede gaat. Dat gebeurt niet zoals bij een floppy gewoon 'met de hand', maar met behulp van een motortje dat hem intrekt of uitspuugt. Hoewel Tandon claimt dat dat 20.000 keer zonder pro-

blemen kan, lijkt het me een kwetsbare oplossing. En jawel... Bij één van de gebruikers weigerde de machine ooit eens een pack terug te geven. Er zat nog maar één ding op: openschroeven en de motorcontactjes doorverbinden. De oorzaak was een slecht contact met de connector achterop. Daardoor wist de machine niet dat het pack erin zat en viel er dus niets uit te werpen.
Een veelgehoorde klacht was van huishoudelijke aard. Al die rilletjes en groefjes mogen uit het oogpunt van design mooi zijn, maar de machine is – vooral in omgevingen waar gerookt wordt – niet schóón te krijgen. Enkele machines zien er dan ook uit als een lang vergeten airco-unit. Zeker als ze op de vloer naast het bureau staan. "Typisch door een man ontworpen", mocht ik noteren...
Het meegeleverde bibliotheekje is, op de gebruiksaanwijzing voor de Data PAC utilities na, geheel Engelstalig. Nu staat Tandon daar niet alleen in, maar ik vraag me al jaren af waarom de diverse importeurs niet eens de koppen bij elkaar steken en een bekende Nederlandstalige BASIC en DOS handleiding (desnoods in eigen omslag) meeleveren.
Een laatste opmerking is een meer algemene en betreft àlle Tandon-computers. Het gebeurt nogal eens dat twee volkomen gelijke machines van binnen op een klein detail van elkaar verschillen: alsof bijvoorbeeld de slotvoetjes even op waren en ze dan maar bij een andere leverancier zijn betrokken. Zoiets hoeft geen probleem te zijn, maar een plus is het niet, voor een merk als Tandon...



TOETSENBORD Daarover waren wijzelf dik tevreden: vederlichte aanslag met een toch duidelijk voelbare 'klik'. Gebruikers die ermee tekstverwerken hebben echter een geheel ander oordeel. Zij typen sneller dan wij en liepen vast op 'zinen met worden warin twe gelijke leters na elkar vorkomen'. De toetsen komen dus te traag terug. Iets wat Tandon zou kunnen oplossen door die klik wat 'lager' in te stellen of door wat sterkere veertjes onder de toetsen te monteren.
Naast de XT/AT switch is er nog een schakelaar om de Caps Lock- en de Ctrl-toets van functie te verwisselen. Dat schijnt bij tekstverwerking soms handiger te zijn. De daarvoor benodigde toetsen met de aangepaste opdruk worden los meegeleverd. Attent! Helaas ook hier weer een absoluut onnodige vuilverzamelende groef rond de toetsen. Het lijkt een miezerig detail, maar vooral vrouwelijke gebruikers kunnen zich er mateloos aan ergeren.

BEELDSCHERM Over de kleurenbuizen niets dan lof. Mooi scherp en stabiel. Over de (amber) monochrome schermen kregen we een breder beeld, omdat in drie van de ondervraagde bedrijven de PAC als netwerkserver fungeerde en de (Tandon PCA/12sl) werkstations over hetzelfde beeldscherm beschikten. Na enkele maanden werd het beeld wat onstabiel. Bij twee van de in totaal 25 schermen werd het zweven zó storend, dat ze moesten worden vervangen. Gelukkig begint dat zweven ruim binnen de garantieperiode van een jaar, maar toch...



NETWERK Voor netwerken is het PAC-systeem alleen al door de snelle backup-mogelijkheid ideaal. Maar ons speelt nog iets anders door het hoofd. Een netwerk met een PAC-386 machine als server, waarin onder de domme werkstations een tweede (goedkopere) PAC-286 machine is opgenomen. Mocht de server onverhoopt uitvallen dan is het netwerk binnen een minuut weer operationeel, door de pack's naar de andere machine over te zetten. Daarnaast schept zo'n benadering de mogelijkheid om twee (of zelfs vier) onafhankelijke netwerken in één te realiseren: de boekhouding op het bovenste en het secretariaat op het onderste pack van de server. Op die tweede machine kunnen dan, zonodig zonder het netwerk te belasten, minder intensief gebruikte – en soms gevoelige – disciplines als archivering, managementsinformatie, loonadministratie, mailingbestanden, etc., elk op hun eigen pack worden geraadpleegd.

TOT SLOT Hoewel het voor de landelijke HCC bijeenkomsten geweldig zou zijn als alle bezoekers hun computer in de vorm van een datapack naar de bijeenkomsten zouden kunnen meenemen (pack in de automaat en na inworp van *f* 5,- kun je in zes seconden 1 Mb aan PD-software binnenslepen!), is dit (nog?) geen hobbymachine. Maar als de 110 Mb datapack's straks beschikbaar zijn is deze benadering een verantwoorde investering voor bijvoorbeeld softwarehuizen, grafische bedrijven (DTP), servicebureaus (mailing/loonadministratie), accountants (ik kom uw boekhouding van het afgelopen jaar even op mijn pack zetten, dat scheelt een hoop dure uren..!) en eigenlijk alle kleine, maar snelgroeiende bedrijfjes (rustig beginnen, netwerkje in de toekomst). Ikzelf *(EB)* kan na een jaar gebruik mijn packs absoluut niet meer missen... □

Produktinformatie
Tandon PAC 386sx:
Processor: Intel 80386sx 16/8 Mhz
Intern geheugen: 1 Mbyte
Randgeheugen: 2 In-PAC Racks (1 geactiveerd)
Interfaces: 1 seriële en 1 parallelle poort
Monitor: amber monochroom
Prijs standaard configuratie zònder packs: *f* 5.625,- (*f* 6.665,63)
Idem, maar met 80286 processor: *f* 4.915,- (*f* 5.824,28)
Prijs 80386 met 16 bits VEGA kleur *f* 7.010,- (*f* 8.306,85)
Prijs 80286 met 16 bits VEGA kleur *f* 6.300,- (*f* 7465,50)

Opties:
Activering 2e PAC rack: *f* 395,- (*f* 468,08)
Eerste floppydrive: *f* 495,- (*f* 586,58)
Tweede floppydrive: *f* 690,- (*f* 817,65)
Data PAC 30 Mb: *f* 995,- (*f* 1179,08)

Data PAC 40 Mb: *f* 1.395,- (*f* 1653,08)
(60 en 110 Mb nog niet bekend)

Voor niet-Tandon-systemen:
Add-on rack voor Data PAC: *f* 1.497,- (*f* 1.773,95)
Omdat de geteste machines (hoofdzakelijk) bestemd zijn voor zakelijk gebruik zijn de prijzen exclusief BTW vermeld, met tussen haakjes de bedragen inclusief BTW.

Leverancier: Tandon Computer B.V.
Paasheuvelweg 28
1105 BJ Amsterdam Z.O.
Telefoon 020-5670123

M K B

Kantoor-automatisering (2)

R. Vrij

Vorige maand (HCC Nieuwsbrief 131) publiceerden we het eerste deel van een verhandeling over kantoorautomatisering. In dit artikel beschreef R. Vrij de mogelijkheiden van, en de strategische eisen bij het gebruik van computers in de kantooromgeving. In deel twee diept hij deze materie verder uit.

Local Area Netwerken kunnen op verschillende manieren werken, met verschillende hardware en software. Zoals in het vorige artikel werd aangegeven, is het niet altijd zeker dat in een LAN iedereen altijd op de File-Server moet zijn ingelogged. Soms is het zelfs beter dit slechts door bepaalde gebruikers op van te voren geregelde tijden te laten doen. Denk bijvoorbeeld aan tekstverwerking waarin men een aantal mailings op de lokale werkplek gereed maakt en controleert, terwijl men pas na goedkeuring via één van de in het netwerk beschikbare kwaliteit-printers de mailing wil gaan printen. Misschien besluit men zelfs wel dat het laten afdrukken van de mailing in de nacht of in het weekeinde moet gebeuren om de functies van het netwerk niet te zwaar te belasten.
Om nu een juist overzicht te maken van de op te stellen functionaliteiten zullen we uitgaan van een bedrijf dat over maximaal dertig personal computers beschikt.

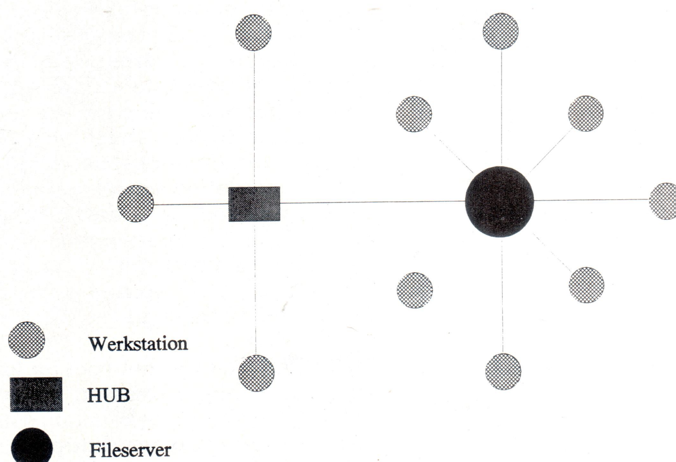
SOORTEN NETWERKEN Allereerst zijn er verschillende mogelijkheden voor de aanschaf van apparatuur voor het soort netwerkkaarten dat men wil gebruiken. Er zijn bijvoorbeeld het Arcnet systeem en het Ethernet systeem. Zonder deze kaarten kan er geen kabel aangesloten worden die de computers met elkaar verbindt. Over het algemeen werkt een op Arcnet gebaseerd systeem op een snelheid van 3 Mbit per seconde en een Ethernet op een snelheid van 10 Mbits/sec. Het nadeel van Ethernet is echter dat het minder uitbreidingssmogelijkheden heeft dan Arcnet, doordat het een andere structuur heeft. Er zijn tegenwoordig ook snellere arcnet-systemen beschikbaar.
Een Arcnet-netwerk werkt op basis van een STER-structuur en een Ethernet-netwerk op basis van een BUS-net.

STERNET Een sternet is het meest betrouwbare net dat via een coax-kabel aangelegd kan worden. In een sternet staat de file-server centraal en afhankelijk van de grootte van het netwerk kunnen daar één of meerdere computers aan worden gekoppeld. Rechtstreekse koppeling is alleen mogelijk met een computer en bij gebruik van speciale Arcnet-uitbreidingskaarten kan hier op beperkte schaal een busnet (zie volgende alinea) van worden gemaakt. Om echter een stabiele opbouw te verkrijgen zal er aan de file-server een actieve HUB worden geplaatst die als een soort versterker de gegevens naar de verschillende aangesloten stations kan doorzenden. In plaats van een werkstation kan echter weer een actieve HUB worden aangesloten, etcetera. Ook kan in plaats van een werkstation een passieve HUB (alleen verdeelmogelijkheden) worden aangesloten waaraan dan telkens weer drie werkstations gekoppeld kunnen worden. Aan een passieve HUB kan nooit een actieve HUB worden aangesloten.
Op deze wijze bouwt men een sternet dat bijna op elk punt uit te breiden is met meerdere stations, omdat er door het toepassen van de HUB's een enorme flexibiliteit ontstaat. Door de lagere transmissie-snelheid is het echter noodzakelijk een goede configuratie op te bouwen met de beschikbare computers.

BUSNET Een busnet wordt opgebouwd door vanaf de file-server één kabel naar elk werkstation te trekken daar via een T-connector aan te sluiten en weer door te gaan naar het volgende werkstation, etcetera. Dit systeem wordt slechts beperkt door de situering van de werkplekken en doordat er tussen elk werkstation een minimale afstand van de kabel moet zijn. De transmissie snelheid is ongeveer drie keer zo hoog als bij een sternet.

RINGNET Er bestaat ook nog een ringnet dat we verder buiten beschouwing zullen laten vanwege de hoge storingsgevoeligheid (ergens onderbroken en het netwerk werkt niet meer) en vanwege de trage prestatie van het net omdat alle data in een ring rondlopen en dus de laatste computer altijd moet wachten op de acties van de vorige computers.

PDS-NET De laatste tijd zijn er nog een aantal zeer moderne netwerken met een hele hoge prestatie op de markt gekomen zoals het AT&T PDS-netwerk. Hierin kan via speciale standaardkoppelingen en aansluitingen



op patch-panelen een structuur ontstaan waarin de telefoon-communicatie en de datacommunicatie naast elkaar op een bekabelingsnet plaatsvinden en er dus een multifunctioneel en zeer flexibel net beschikbaar is.

Checklisten

Aan de hand van de inventarisatie zal er daarna een opstelling gemaakt moeten worden zodat er tot aanschaf kan worden overgegaan. Als leidraad kunnen hiervoor de volgende punten dienen:

Algemeen:
- Moet er wel een netwerk aangeschaft worden?
- Tot hoeveel gebruikers moet het netwerk kunnen uitgroeien?
  Belangrijk voor welke versie men van een netwerk-softwarepakket gaat aanschaffen omdat dit vaak gerelateerd is aan het aantal gebruikers.
- Wat is de maximaal te overbruggen afstand tussen de werkstations?
  In verband met het soort net (Arcnet, Ethernet, PDS etc).
- Komen alle gebruikers in hetzelfde gebouw te werken?
  Local Area Network, Wide Area Network.
- Welke applicaties moeten op het netwerk gaan draaien?
  Standaard, maatsoftware, wel of niet multi-user.
- Moeten bestaande applicaties worden aangepast?
- Hoe intensief zal het netwerk gebruikt gaan worden?
  Tekstverwerking is een lichte belasting, programmeren is een zware belasting.
- Wat voor micro's moeten in het netwerk worden gekoppeld en hoe zijn deze micro's uitgerust?
  Kunnen bestaande PC's worden ingezet, zijn er floppy of harddisk eenheden nodig, waar moeten printers komen?
- Welk bedrag is beschikbaar voor een netwerk en wat krijgt men voor dat bedrag aan apparatuur, programmatuur en ondersteuning?
- Wie gaat de rol van systeem-beheerder op zich nemen, wie is de vaste vervanger, is de benodigde kennis in huis of moet die nog ingekocht worden?
  Het liefst is deze kennis natuurlijk in huis op het moment van inventarisatie.

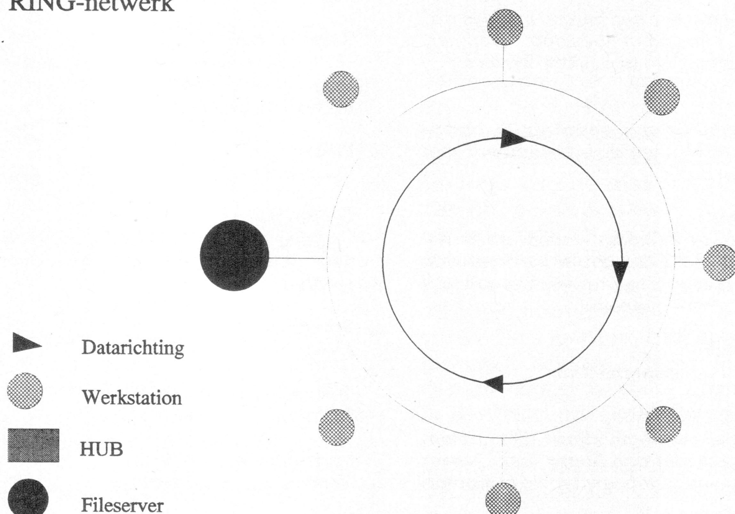
Nadat aan de hand van genoemde keuzemogelijkheden is bepaald wat er voor specificaties aan hard- en software gesteld moet gaan worden, kunnen er aan de hand van de specificaties van de leveranciers een aantal nadere gegevens worden onderzocht:

Netwerk-hardware (insteekkaarten)
- Wat is de maximaal te overbruggen afstand met deze kaarten?
- Kan een werkstation eventueel ook met een modem gekoppeld worden?
- Werkt de insteekkaart op alle IBM-compatibelen (ook het in huis aanwezige merk testen!)?
- Hoe hoog is de transmissie-snelheid?
- Hoe gevoelig is het netwerk voor onderbrekingen en storingen (ster en bus-topologie)?
- Kan de netwerkkaart het werkstation laten opstarten via een 'auto-boot-ROM', zodat een gebruiker geen moeilijke of omslachtige routines hoeft uit te voeren om te kunnen inloggen op het netwerk?
  Dit is ook een vorm van beveiliging, omdat als er geen floppy-drives aanwezig zijn er ook moeilijker gegevens of programma's te kopiëren zijn en dus altijd in het bedrijf blijven.
- Hoe makkelijk is het om later een werkstation toe te voegen aan de configuratie?
- Functioneert de netwerkkaart ook met andere insteekkaarten in het werkstation of moeten er aanpassingen gemaakt worden ,zoals printerpoorten op een andere 'interrupt' zetten?
- Wat is de prijs van verdeeldozen, connectors, bekabeling (soort), en wat zijn de installatie-kosten?

File-server
- Wat voor machine kan er gebruikt worden als file-server?
- Is er keuze tussen een speciale server of kan een standaard machine met een 8088/80286/80386 of 80486 processor worden gebruikt?
- Wat voor werkstations kunnen worden aangesloten?
- Kunnen de bestaande personal computers in het netwerk worden gekoppeld?
- Hoeveel intern geheugen heeft de file-server standaard, hoe is dit uit te breiden en wat kost dit?
- Wat is de capaciteit van de harde schijf?
- Wat zijn de prestaties van de file server, eventueel ook bij 'non-dedicated' gebruik?
- Hoeveel stations kunnen er fysiek op de file-server worden aangesloten?
- Hoeveel gebruikers kunnen er op de file-server inloggen?
- Kan dit dan ook tegelijkertijd en bij welk aantal gaat de gebruiker merken dat er een terugval in performance is?
- Wat is de prijs van een tape back-up voorziening?
- Wat is de prijs van een UPS?
- Zijn er sub-systemen mogelijk?

Netwerk-software
Welke van de hieronder genoemde voorzieningen zijn werkelijk noodzakelijk?

- Elektronische post.
- Gezamenlijke agenda.
- Ondersteuning van één of van meer printers.
- Moeten de printers aan de file-server of mogen ze ook op werkstations worden aangesloten?
- Zijn printers op werkstations door andere werkstations te benaderen?
- Is de software DOS-compatibel?
- Hoe worden de bestanden beveiligd?
- Is er een menu-systeem voor de gebruiker?
- Ondersteunt de software specifieke multi-user LAN-software?
- Zijn er meerdere harde schijven per file server aan te spreken?



- Zijn er meerdere file-servers per netwerk mogelijk?
- Zijn er koppelingen met meerdere netwerken mogelijk?
- Zijn er faciliteiten voor gebruikersgroepen mogelijk?
- Hoe staat het met de uitgebreidheid en het bedieningsgemak van de hierboven genoemde voorzieningen?
- Hoeveel werkstations en gebruikers ondersteunt de software?
- Kan één persoon op verschillende werkplekken met één password tegelijkertijd ingelogd zijn?
- Kunnen passwords worden afgeschermd voor andere gebruikers?
- Hoeveel geheugen gebruikt de netwerksoftware in het werkstation?
- Hoeveel geheugen gebruikt de netwerksoftware in de file-server?
- Is er dan genoeg ruimte over om een programma te draaien over?
- Zijn er programma's die niet meer kunnen draaien als de netwerksoftware is geladen?
- Is er sprake van printer-spooling en hoe snel is deze spooling?
- Wat gebeurt er bij stroomstoringen?
- Hoe is de handleiding?
- Hoe moeilijk is de software te installeren en te onderhouden?
- Leverancier
- Wat is het kennis-niveau van de leverancier qua hardware?
- Wat is het kennis-niveau van de leverancier qua software?
- Zijn er referenties beschikbaar?
- Is het netwerk bij de leverancier in gebruik of is er een test-configuratie beschikbaar?
- Zijn er opleidingsmogelijkheden voor de systeembeheerder en gebruikers bij de leverancier mogelijk?
- Is er een 'hot-line' voor telefonische ondersteuning?
- Hoe staat het met de service en de garantie?
- Hoe is de update mogelijkheid van vernieuwde versies?
- Hoe worden speciale hulpprogramma's aangekondigd?
- Hoe is de ondersteuning van de leverancier naar de interne organisatie?

Consequenties

ORGANISATIE Het zal blijken dat er in het MKB en vooral in de kleinere bedrijven pas de vraag naar een netwerk zal ontstaan als er geïntegreerde bedrijfsgegevens verwerkt moeten worden.
Men kan zich voorstellen dat er erg veel magazijnhandelingen zijn die alle slechts één maal per maand aan de relatie gefactureerd hoeven te worden. In dit geval is het de vraag of er een multi-user software pakket moet worden aangeschaft.

M K B

Iets anders is het al als het bedrijf gaat besluiten om dagelijks te factureren, terwijl toch de voorraad moet worden bijgewerkt. De praktijk wijst uit dat men dan al snel toe is aan een in een netwerk gekoppeld softwarepakket.

OPLEIDING Om goed gemotiveerde en enthousiaste gebruikers te krijgen is het noodzaak dat er tijd en geld wordt geïnvesteerd in het begeleiden en trainen van de gebruikers, maar ook van degenen die bij de afdeling automatisering het systeembeheer van het nieuwe netwerk gaan verzorgen.
Deze opleiding dient dan niet alleen om gebruikers eigen te maken met de netwerk-software en bijvoorbeeld de printer-functies, maar ook met de multi-user versies van bijvoorbeeld een tekstverwerkingspakket of het op een andere wijze werken met de bestaande software. □

R. Vrij is directeur van R.N.R. in IJsselstein.

Verklarende woordenlijst:

Autoboot
Opstarten van een computersysteem waarbij geen handmatige procedures plaats hoeven te vinden (zelfstartend)

Back-up
Veiligheids-kopie, meestal op tape

Coax kabel
Coaxiale kabel is een kabel opgebouwd uit meerdere (bescherm)lagen met één gemeenschappelijke kern waarbij de kern gebruikt wordt voor de transmissie van gegevens van de plek A naar plek B. Coax kabel wordt niet alleen gebruikt in de computerwereld, maar bijvoorbeeld ook als antenne kabel voor radio en tv

Computer
Rekenapparaat waarmee verschillende soorten bewerkingen uitgevoerd kunnen worden

Database
Hiermee wordt een elektronische kaartenbak bedoeld (vertaling is gegevensbestand)

Dedicated
Het uitvoeren van niet meer dan één taak (toegewijd)

Desktop
De bovenkant van een bureau en alles wat daar op kan staan (desktop computer, desktop programma, desktop systeem)

DTP
DeskTop Publishing, vorm van automatiseren waarbij men zich bezighoudt met pagina-opmaak

File Server
Computer die de taken verricht welke nodig zijn om de in een netwerk gekoppelde computers samen te laten werken, ook wel hoofdcomputer genoemd

Floppy disk
Magnetische opslagmedium

Harddisk
Magnetisch opslagmedium met grotere opslagcapaciteit dan floppy disk, is over het algemeen ingebouwd in de computerkast

Hub
Signaalverdeler

Inloggen
Het activeren van een gebruiker als deelnemer in een netwerk

Interrupt
Het aanroepen van de processor om de huidige activiteit te interrumperen en tijdelijk de processor voor een andere taak te benutten

Laptop
Schootcomputer

Mbit
Megabit is 1 miljoen bits

Micro
Personal computer, kleinste computersysteem in rij van: mainframe, mini, micro

Modem
MOdulator-DEModulator apparaat dat gegevens omvormt, zodat deze gegevens over een telefoonkabel verzonden kunnen worden (vice-versa)

Multi-user
Meerdere gebruikers kunnen van één apparaat of één programma tegelijk gebruik maken

Netwerkkaart
Uitbreiding in de computer waardoor het mogelijk wordt om deze computer in een netwerk te koppelen

Printer
Tekstdrukker

Seriële poort
Uitgang op de computer waardoor gegevens bit voor bit verzonden kunnen worden

Spreadsheet
Elektronisch rekenblad

Tekstverwerking
Elektronische typemachine

Transmissie
Verzending, overbrenging

M K B

Pocketminded uit Loon op Zand levert Nederlandstalige barcode software (A.R.Software) voor de Psion Organiser. Mensen die regelmatig met barcodes werken kunnen een Psion Organiser hiermee ombouwen tot een barcode-terminal. De ingelezen informatie kan naar iedere computer worden verstuurd via een RS232-interface. Zelfs het gebruik van een modemverbinding wordt door de barcode-software bestuurd.

Voorraad of verkoopbeheer met de Psion Organiser II

Wouter Klijn

De barcode heeft in de laatste helft van de jaren '80 heel snel terrein veroverd. Vooral doordat zeer veel produkten van een EAN barcode zijn voorzien. Zelfs de HCC Nieuwsbrief heeft sinds eind 1989 een barcode op de voorkant.
Barcodes zijn ontwikkeld om snel, maar vooral ook foutloos gegevens te verzamelen. Het lezen en verwerken van gegevens door middel van barcodes is een handeling die zeer geschikt is om door een computer uit te laten voeren, vooral voor het onderscheiden van de vele verschillende coderingen. Wat betreft het gebruik van barcodes heeft een computer (PC) vaak het bezwaar dat ze te groot en te onhandig zijn om op de werkplek ingezet te worden. Daarom gebeurt het verzamelen van de barcode-gegevens meestal met een handterminal. Ook bijzonder geschikt voor deze taak is de handige en goedkope zakcomputer 'Psion Organiser', die men voor deze taak kan voorzien van een barcode-leespen en barcode-software.

BARCODES Met een barcode-leespen en het hier beschreven Barcodepack (de software) van PocketMinded kunt u iedere combinatie van EAN, UPC, CODE39, ITF, CODABAR, TELEPEN, PLESSY en CODE128 lezen. Voor diegene die onbekend is met de barcodes: dit zijn de meest gebruikte barcodes (in Nederland: streepjescode). Men kan barcodes registreren en er naar keuze een 'aantal' aan toe voegen of door de software laten totaliseren. Nadat alle gegevens zijn verzameld met de Organiser wordt het bestand overgezet op de PC. Dit kan via een directe (RS232) verbinding of via een modemverbinding. Zelfs de naam waaronder men het bestand in de computer wil opslaan wordt meegezonden. De recordstructuur is zelf te definiëren met een maximum van 255 posities per record.
Barcodepack werkt op de Organiser II XP en latere versies. Natuurlijk is een barcode leespen voor de Organiser ook een vereiste, ofschoon met de hand invoeren ook kan. Verder kan Barcodepack met de Comms-Link (dit is de seriële verbinding van de Organiser) werken om verbinding te leggen met een PC of elke willekeurige andere computer met RS232 interface. Ook een modem voor het oversturen van de gegevens kan vanuit de barcode software worden gebruikt.

Het is handig om in ieder geval een RAM- of DATA-pack van 32K en eventueel een netvoeding te hebben. Een RAM-pack is een module met geheugen en een kleine batterij om de erin opgeslagen informatie vast te houden. Een DATA-pack is een module met een EPROM wat zo veel wil zeggen als: men kan er in opslaan door het gebruik van stroom en daarna eindeloos lezen of wissen met UV-licht.

Het gebruik van de RAM-pack wordt overigens afgeraden, omdat de veiligheid van de gegevens te laag is. Veel beter is het om het door Pocketminded zelf gefabriceerd DATA-pack te gebruiken. Deze gebruikt minder stroom dan de originele van PSION en is nog goedkoper ook! Wanneer u minimaal een Organiser met Barcodepack en leespen heeft kunt u binnen een paar minuten aan de slag met de barcode-handterminal.



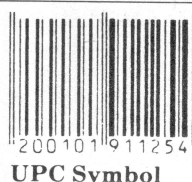
CODE 11



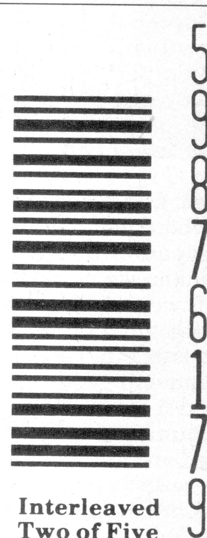
CODE 39



CODABAR



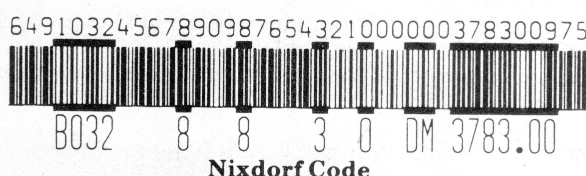
UPC Symbol



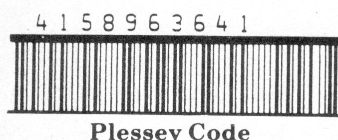
Interleaved Two of Five



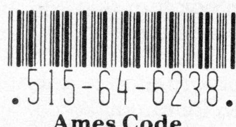
Two of Five



Nixdorf Code



Plessey Code



Ames Code



CODE 39



Organiser POS met barcodepen

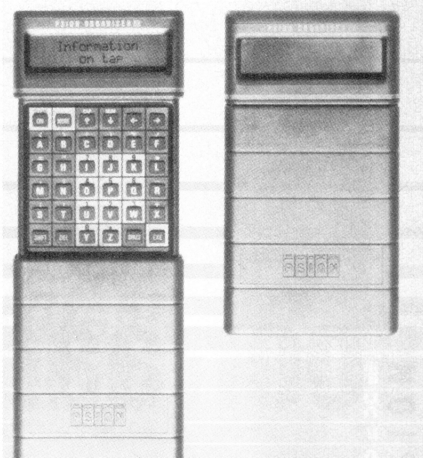
DE SOFTWARE Barcodepack is een 16 K DATA-pack (EPROM) voor slot B. Slot C kan worden voorzien van een RAM- of DATA-pack voor opslag. Als we de Organiser aanzetten en nog een keer op 'on' drukken komt de optie 'barcode' in het hoofdmenu van de Organiser. Kiezen we de optie 'barcode' dan komen we in het hoofdmenu van Barcodepack. Dit hoofdmenu heeft 6 opties: instal, lees, zend, bekijk, nieuw, end.
Instal: hiermee kan de gebruiker de parameters opgeven voor de barcodes, modem, PC en telefoon. Deze optie heeft een eigen menu met vier commando's: herstel, wijzig, bewaar en einde. Met 'wijzig' kunt u alle mogelijke parameters instellen, waarbij de software per parameter (in het Nederlands) vertelt wat de parameter inhoudt. Ook de parameters van de default record structuur, analoog aan de structuur in dBase, zijn aan te passen. De lengtes van de velden, het links of rechts uitlijnen en het toevoegen van de systeemtijd, alles is in te stellen waardoor ieder programma de verzamelde gegevens kan verwerken. Na afloop zijn de ingestelde parameters met 'bewaar' op C (als file bar.set) vast te leggen of met 'herstel' weer van C in te lezen.
Lees: de barcodes kunnen worden ingevoerd met behulp van een barcodeleespen of met het toetsenbord. Gebruiken we het toetsenbord, dan merken we dat de software al standaard de shiftfunctie actief heeft, omdat de meeste barcodes numeriek zijn. In het leesmenu is er nog een andere optie en dat is de 'mode' toets, waarna de Organiser om een 'identificatie nummer' vraagt. Met dit nummer, dat aan de records wordt toegevoegd, kan de gebruiker groepen van barcodes aangeven.
Zend: dit commando is om het verzamelde bestand met barcode gegevens naar een (andere) computer te sturen. Dit kan direct of via een modem. Daarom is er weer een submenu met de keuzes: direct, modem en stop. Tijdens het versturen wordt het aantal verzonden records op het scherm getoond.
Bekijk: hiermee kan men door het al ingelezen bestand bladeren, waarbij het recordnummer, de ingelezen barcode en het aantal wordt getoond. Records kunnen worden gewist en met de 'mode' toets kan men het groepsnummer zien.

HARDWARE Barcodepack werkt met de Organiser XP en LZ. De Organiser is aan de bovenkant voorzienvan een 16-polige connector. Hierop kan men de barcode-leespen aansluiten. De connector van de leespen bevat de elektronica voor de leespen en voor het ontrafelen van de verschillende type codes die kunnen worden gelezen. Deze connector is ook los te koop, zonder leespen, zodat men zelf één van de vele in de handel zijnde pennen kan aansluiten. Na het plaatsen vormt de connector een solide verbinding met de Organiser. De leespen is met een stevige krulkabel met de connector verbonden. De Hewlett-Packard leespen ligt goed in de hand en de glazen punt beweegt goed op ieder oppervlak, zonder de barcode te beschadigen.
Voor het gebruik in de meer zakelijke sfeer is er een speciale Organiser: de POS. De POS heeft een beperkt toetsenbord en is niet voorzien van de agenda en alarmfuncties, zoals de XP of de LZ.

CONCLUSIE Barcodepack van A.R. Software is een goede motivatie om de aanschaf van een Organiser (XP of LZ of POS) te overwegen, zeker als men op de werkplek snel en accuraat gegevens wil verzamelen. Het ontwerp van de Organiser (geen QWERTY) is er al op gericht dat mensen zonder speciale ervaring er mee kunnen werken. Het werken met de Barcode software is al even eenvoudig.
Er is maar één negatief punt ontdekt. In de verschillende menu's worden verschillende commando's gebruikt om naar een hoger gelegen menu te komen.
- Vanuit zend naar hoofd menu is het 'stop'.
- Vanuit instal naar het hoofdmenu is het 'einde'.
- Vanuit het hoofdmenu terug naar het Organiser menu is het 'end'.

Wat wel vanuit ieder menu werkt om een menu hoger te komen is de 'clear' toets. De door mij geteste barcode software is versie 1.0, dus in de loop van de tijd zullen ook hier nog wel de puntjes op de i worden gezet.

POSITIEF: het programma is gebruikersvriendelijk en foolproof: ik heb op alle mogelijke manieren geprobeerd om de software vast te laten lopen. Maar ik kreeg òf een duidelijke foutmelding òf ik kon door de On/Clear toets weer verder. Andere pluspunten zijn: software en handleiding in het Nederlands, het pakket is vrijwel meteen te gebruiken en de file structuur is ook zelf te definiëren. Een flexibele en krachtige configuratie, die heel wat goedkoper is dan een standaard handterminal voor barcodes. Daarbij komt nog dat er met een Organiser nog andere leuke dingen zijn te doen en met een handterminal is men beperkt tot één taak. □



Organiser II

Prijzen:
Organiser XP/LZ, vanaf *f* 474,-
Hewlett-Packard Barcode pen (compleet) *f* 740,-
Barcodepack (software) *f* 830,-
DATA-pack 32 K low-power *f* 118,-
(alles inclusief BTW)
Dealer:
POCKETMINDED
(automatisering met pocketcomputers)
Hoogt 12
Loon op Zand
Telefoon 04166-1571
Fax 04166-3396
Postbus 44
4180 BA Waardenburg

Slagvaardig automatiseren?

MET IPC SLAAT U ALLES!

IPC PORTADESK®

UW DRAAGBAAR ALTERNATIEF

Met de 386SX LAPTOP heeft ESSEX weer een nieuw KWALITEITSPRODUKT toegevoegd aan de range IPC merkprodukten.

De produktnaam "PORTADESK®" is voor deze laptop zeer toepasselijk. Uw bureau reist overal met u mee, wanneer de IPC PORTADESK® u vergezelt.
Door de ingebouwde batterij werkt uw PORTADESK® vele uren probleemloos op elke willekeurige lokatie, ook wanneer er geen netspanning is.
Het keyboard heeft een gelijksoortige layout en standaardfunkties als een desktop keyboard. Daardoor werkt u met de PORTADESK® direkt efficient.

De IPC "PORTADESK®" is door zijn bijzondere eigenschappen ook zeer geschikt voor gebruik als desktop systeem.
Door het aansluiten van een externe VGA monitor, die u op het dichtgeklapte L.C.D. scherm kunt plaatsen, maakt u van de PORTADESK® in een handomdraai een echte IPC desktop computer. Via de IPC uitbreidingsbox logt u probleemloos in op uw netwerk, zodat de overdracht van gegevens feilloos verloopt.

Vanzelfsprekend heeft u bij uw IPC PORTADESK® de overeenkomstige goede garantieservicevoorwaarden en support die u standaard bij alle IPC produkten krijgt.

Bent u geinteresseerd in de IPC merkprodukten? Bel ons op of stuur direkt de bon in, u heeft dan snel inzicht hoe u met de IPC PORTADESK® en de andere IPC kwaliteitsprodukten uw voordeel kunt doen.

Veel succes,

J. de Mooy (direkteur)

IPC INTELLIGENT BENELUX
DMA

AMSTERDAM
Tel.: 020 - 914241
Burg. Stramanweg 104

EDE
Tel.: 08380 - 50630/50690
Stationsweg 107

ANTWERPEN (Aartselaar)
Tel.: 03 - 8771155
Antwerpsesteenweg 124

IPC *Slagvaardig automatiseren*

ZEER PROFESSIONEEL EN BETROUWBAAR

IPC... DAAR DOET U MÉÉR MEE!

* 100% compatible.
* optimale prijs/prestatieverhouding.
* O waitstate, 12, 16, 20, 25 en 33 Mhz IPC systemen zorgen voor een zeer snelle uitvoering van al uw computerwerkzaamheden.
* Gebruiksmogelijkheden: van stand alone systeem tot snelle fileserver in netwerken.
* Levering van 84 complete IPC standaard systemen uit voorraad.
* Alle IPC's zijn modulair gebouwd. Hierdoor kan in een later stadium uw IPC systeem tegen minimale kosten op een betrouwbare wijze worden opgewaardeerd naar een 16, 20, 25, of 33 mhz 386.

BEZOEK ONS OP DE A.S. EFFICIENCY-BEURS STAND A251 !



IPC 12 Mhz 286 AT

AT turbo desktop toren 80286/12 Mhz, O wait-state, 1 Mb RAM, uitbreidbaar tot 4 Mb op de moederkaart, parallel/2 x seriele poort op de moederkaart, 5 uitbreidingsslots - IDE interface voor 2 harde schijven + 2 floppy's - 5¼", 1,2 Mb en 3½" 1,4 Mb FDD - ondersteunt 80287 coprocessor - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met DOS, MS Windows 3.0*, 5¼", 3½" FDD en 1 Mb werkgeheugen

IPC 16 Mhz 386 SX

AT turbo desktop toren 80386/16 Mhz, Ram shadow, Page interleave, O waitstate, 1 Mb RAM, uitbreidbaar tot 8 Mb op de moederkaart, parallel, 2 x seriele poort op de moederkaart - 4 uitbreidings slots - IDE interface voor 2 harde schijven + 2 floppy's - 5¼", 1,2 Mb en 3½" 1,4 Mb FDD - ondersteunt 80287/8 en 80387 SX coprocessoren - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met MS DOS 4.01, MS Windows 3.0*, 5¼", 3½" FDD en 1 Mb werkgeheugen

IPC 20 Mhz 386

AT turbo desktop toren 80386/20 Mhz, Ram shadow, Page interleave, O waitstate, 1 Mb RAM uitbreidbaar tot 16 Mb op de moederkaart, 6 uitbreidingsslots - parallel, 2 x seriele poort - IDE interface voor 2 harde schijven + 2 floppy's - 5¼", 1,2 Mb en 3½" 1,4 Mb FDD - ondersteunt 80287/8 en 80387/20 coprocessor - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met MS DOS 4.01, MS Windows 3.0*, 5¼", 3½" FDD en 1 Mb werkgeheugen

IPC 25 Mhz 386

AT turbo desktop toren 80386 25Mhz, 64/128 Kb system ROM, Ram shadow, Page interleave, 0 ws cache read, 64 Kb direkt mapped cache geheugen, 4Mb RAM, uitbreidbaar tot 16 Mb op moederkaart - 8 uitbr. slots - parallel/2 x seriele poort - IDE interface voor 2 harde schijven (interleave 1:1) + 2 floppy's - 5¼", 1,2 Mb en 3½" 1,4 Mb FDD - ondersteunt 80387/25 coproc. - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met MS DOS 4.01, MS Windows 3.0*, 5¼", 3½" FDD en 1 Mb werkgeheugen

MONITOREN

IPC MONOCHROME

MONOCHROME 14" MONITOR PAPER WHITE VIDEO OMKEERBAAR INCL. HERCULES-KAART (extra parallelpoort)

IPC 12 Mhz 286 AT		IPC 16 Mhz 386 SX		IPC 20 Mhz 386		IPC 25 Mhz 386	
IPC 12286/00M zonder harde schijf	ƒ 2250,-	IPC 16386/00M zonder harde schijf	ƒ 3200,-	IPC 20386/00M zonder harde schijf	ƒ 4000,-	IPC 25386/00M zonder harde schijf	ƒ 8300,-
IPC 12286/20M met harde schijf 20 Mb/30 ms	ƒ 2900,-	IPC 16386/20M met harde schijf 20 Mb/30 ms	ƒ 3850,-	IPC 20386/40M met harde schijf 40 Mb/28 ms	ƒ 4900,-	IPC 25386/80M met harde schijf 80 Mb/20 ms	ƒ 9700,-
IPC 12286/40M met harde schijf 40 Mb/28 ms	ƒ 3150,-	IPC 16386/40M met harde schijf 40 Mb/28 ms	ƒ 4100,-	IPC 20386/80M met harde schijf 80 Mb/20 ms	ƒ 5400,-	IPC 25386/110M met harde schijf 110 Mb/15 ms	ƒ 10200,-
		IPC 16386/80M met harde schijf 80 Mb/20 ms	ƒ 4600,-	IPC 20386/110M met harde schijf 110 Mb/15 ms	ƒ 5900,-	IPC 25386/210M met harde schijf 210 Mb/15 ms	ƒ 11100,-

IPC VGA

VGA 14" KLEURENMONITOR PITCH 0,31,800X600 16 BITS VGA KAART (256 Kb RAM)

IPC 12 Mhz 286 AT		IPC 16 Mhz 386 SX		IPC 20 Mhz 386		IPC 25 Mhz 386	
IPC 12286/00V zonder harde schijf	ƒ 3050,-	IPC 16386/00V zonder harde schijf	ƒ 4000,-	IPC 20386/00V zonder harde schijf	ƒ 4800,-	IPC 25386/00V zonder harde schijf	ƒ 9100,-
IPC 12286/20V met harde schijf 20 Mb/30 ms	ƒ 3700,-	IPC 16386/20V met harde schijf 20 Mb/30 ms	ƒ 4650,-	IPC 20386/40V met harde schijf 40 Mb/28 ms	ƒ 5700,-	IPC 25386/80V met harde schijf 80 Mb/20 ms	ƒ 10500,-
IPC 12286/40V met harde schijf 40 Mb/28 ms	ƒ 3950,-	IPC 16386/40V met harde schijf 40 Mb/28 ms	ƒ 4900,-	IPC 20386/80V met harde schijf 80 Mb/20 ms	ƒ 6200,-	IPC 25386/110V met harde schijf 110 Mb/15 ms	ƒ 11000,-
		IPC 16386/80V met harde schijf 80 Mb/20 ms	ƒ 5400,-	IPC 20386/110V met harde schijf 110 Mb/15 ms	ƒ 6700,-	IPC 25386/210V met harde schijf 210 Mb/15 ms	ƒ 11900,-

IPC 12 Mhz 286 AT: * Bij 1Mb geheugenuitbreiding. Harde schijven incl. controller met: cache memory, interleave 1:1, data transferrate ± 600 Kb/sec

IPC 16 Mhz 386 SX: * Bij 1Mb geheugenuitbreiding. Harde schijven incl. controller met: cache memory, interleave 1:1, data transferrate ± 600 Kb/sec

IPC 20 Mhz 386: Harde schijven incl. controller met: cache memory, interleave 1:1, data transferrate ± 600 Kb/sec

IPC 25 Mhz 386: Harde schijven incl. controller met: cache memory, interleave 1:1, data transferrate ± 600 Kb/sec

PRIJZEN EXCL. BTW

IPC INTELLIGENT BENELUX — DMA

AMSTERDAM
Tel.: 020 - 914241
Burg. Stramanweg 104

EDE
Tel.: 08380 - 50630/50690
Stationsweg 107

ANTWERPEN (Aartselaar)
Tel.: 03 - 8771155
Antwerpsesteenweg 124

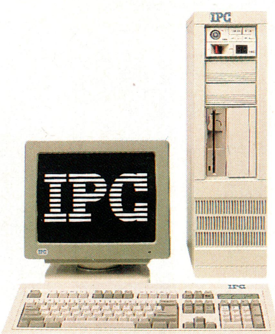
IPC *Slagvaardig automatiseren*

SPECTACULAIRE PRIJSDALING

IPC BIEDT
* Doorgroeimogelijkheden naar zwaarder systeem
* Support en service
* Kwaliteit
* Minder kosten

14" VGA monochrome monitor + 16 bits VGA kaart meerprijs t.o.v. Hercules ƒ 300,-





IPC 33 Mhz 386

AT Turbo vloer toren 80386/33 Mhz, 64/128 Kb ROM, Shadow RAM, Page interleave, 0 ws cache read, 64 Kb direkt mapped cache geheugen, 4 Mb Ram op moederkaart uitbreidbaar tot 24 Mb, 8 uitbr. slots - parallel/ 2 x seriele poort - IDE interface voor 2 h. schijv. (interl. 1:1) + 2 floppy's - 5¼", 1,2 Mb en 3½" 1,4 Mb FDD - ondersteunt zowel 80387/33 als weitek coproc. - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.

Nu met MS DOS 4.01, MS Windows 3.0*, 5¼", 3½" FDD en 1 Mb werkgeheugen

IPC 33386/00M zonder harde schijf	ƒ 9900,-
IPC 33386/110M met harde schijf 110 Mb/15 ms	ƒ 11800,-
IPC 33386/210M met harde schijf 210 Mb/15 ms	ƒ 12700,-
IPC 33386/338M met harde schijf 338 Mb/18 ms *	ƒ 14500,-
IPC 33386/00V zonder harde schijf	ƒ 10700,-
IPC 33386/110V met harde schijf 110 Mb/15 ms	ƒ 12600,-
IPC 33386/210V met harde schijf 210 Mb/15 ms	ƒ 13500,-
IPC 33386/338V met harde schijf 338 Mb/18 ms *	ƒ 15300,-

Harde schijven incl. controller met: cache memory, interleave 1:1, data transferrate ± 600 Kb/sec
* Harde schijf incl. ESDI controller

IPC 25 Mhz 486

AT turbo vloer toren 80486 25Mhz, 128 Kb ROM, shadow RAM, 0 waitstate cache read, 64 Kb direkt mapped cache geheugen, 4Mb RAM op moederkaart, uitbreidbaar tot 24 Mb - 8 uitbreidingslots - IDE interface voor 2 h. schijven (interleave 1:1) + 2 floppy's - 5¼", 1,2 Mb en 3½" 1,4 Mb FDD- ondersteunt weitec coproc. - 102 key's toetsenbord - kaart + monitor.
LANDMARK SPEEDTEST 114.

Nu met MS DOS 4.01, MS Windows 3.0*, 5¼", 3½" FDD en 1 Mb werkgeheugen

IPC 25486/00M zonder harde schijf	ƒ 13900,-
IPC 25486/110M met harde schijf 110 Mb/15 ms	ƒ 15800,-
IPC 25486/210M met harde schijf 210 Mb/15 ms	ƒ 16700,-
IPC 25486/338M met harde schijf 338 Mb/18 ms *	ƒ 18500,-
IPC 25486/00V zonder harde schijf	ƒ 14700,-
IPC 25486/110V met harde schijf 110 Mb/15 ms	ƒ 16600,-
IPC 25486/210V met harde schijf 157 Mb/15 ms	ƒ 17500,-
IPC 25486/338V met harde schijf 338 Mb/18 ms *	ƒ 19300,-

Harde schijven incl. controller met: cache memory, interleave 1:1, data transferrate ± 600 Kb/sec
* Harde schijf incl. ESDI controller

MONITOREN

IPC MONOCHROME
MONOCHROME 14" MONITOR PAPER WHITE VIDEO OMKEERBAAR INCL. HERCULES-KAART (extra parallelpoort)

IPC VGA
VGA 14" KLEURENMONITOR PITCH 0,31,800X600 16 BITS VGA KAART (256 Kb RAM)

IPC Portadesk 386 SX

IPC PORTADESK LAPTOP 80386 SX/ 16 Mhz, 1 Mb RAM, uitbreidbaar tot 4 Mb op de moederkaart, parallel/2x seriele poort op de moederkaart - 3½" 1,4 Mb FDD - 40 Mb hardeschijf - ondersteunt 80387 SX coprocessor - uitneembaar standaard 91 keys keyboard - LCD scherm met 16 grijstinten - batterij voor 4 uur funktioneren en oplaadapparaat.

Nu met MS DOS 4.01

IPC PORTADESK/40 **ƒ 5900,-**
incl. batterij + oplaad apparaat met 1" harde schijf 40 Mb/28ms.

OPTIES

- draagtas	ƒ 100,-
- batterij	ƒ 350,-
- oplaadapparaat	ƒ 190,-



14" VGA kleurmonitor

Resolutie 800 x 600 pixels, max. aantal kleuren 256, beeldpuntgrootte 0.31 mm., werkt met Hercules, CGA en EGA programma's, incl. VGA drivers voor; WP, Lotus, GEM, Autocad en vele anderen.

incl. 16 bits Paradise VGA kaart

SETPRIJS **ƒ 1250,-**

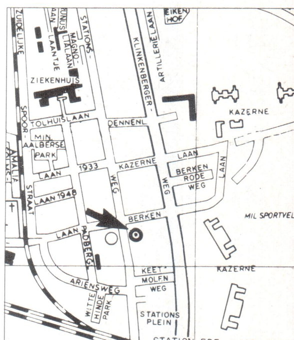
PRIJZEN EXCL. BTW

ZO KUNT U ONS BEREIKEN!

AMSTERDAM
Via de A2 snelweg Utrecht-Amsterdam
Pal aan de afslag (Diemen, Ouderkerk a/d Amstel)



EDE
Volg de borden Station en u komt vanzelf bij de Stationsweg.



IPC INTELLIGENT BENELUX · DMA

AMSTERDAM
Tel.: 020 - 914241
Burg. Stramanweg 104

EDE
Tel.: 08380 - 50630/50690
Stationsweg 107

ANTWERPEN (Aartselaar)
Tel.: 03 - 8771155
Antwerpsesteenweg 124

GARANTIE & SERVICE

1 Maand niet goed, geld terug garantie. D.w.z. wanneer het systeem niet compatible blijkt te zijn, dan kunt u dit bij IPC terug brengen. 2 Jaar garantie ontvangt u op alle IPC-systemen. Na de garantietermijn kunt u bij IPC een onderhoudscontract afsluiten tegen een tarief van 8% van de aanschafwaarde/jaar. Alle door u bestelde systemen worden door IPC kompleet, gemonteerd en gebruiksklaar geleverd. Harde schijven geleverd in systemen zijn altijd geformatteerd en voorzien van een opstartfile.

REPARATIES

Reparaties worden direct door onze technische dienst verricht. Wij zijn hiervoor geopend: maandag t/m vrijdag van 9.00 - 17.00 uur. Zaterdags alleen na telefonische afspraak. Reparaties ter plaatse binnen de garantieperiode, ƒ 75,-,voorrijkosten. All-in onderhoudscontract voor 3 jaar -éénmalig 15% van de aanschafwaarde- voor: • service binnen 24 uur • geen voorrijkosten • geen arbeidsloon • geen onderdeelkosten.

DEMOCENTRUM

Voor testen van apparatuur en software kunt u zonder afspraak in de demonstratiecentra van DMA/IPC terecht. Hier kunt u indien gewenst, geïnformeerd worden over de mogelijkheden die DMA/IPC u biedt bij de oplossing van uw automatiseringsproblemen. De centra zijn geopend van maandag t/m vrijdag van 9.00 tot 17.30 uur. Zaterdag: (Amsterdam+Ede) 10.00 tot 16.00 uur.

UITBREIDINGEN

Floppy disk drive 5 1/4" 360 Kb	ƒ 220,-	Floppy disk drive 5 1/4" 1,2 Mb	ƒ 220,-
Floppy disk drive 3 1/2" 720 Kb	ƒ 220,-	Floppy disk drive 3 1/2" 1,4 Mb	ƒ 220,-
Geheugenuitbreiding 512 - 1 Mb (256Kb SIPPS)	ƒ 250,-	Geheugenuitbreiding 1 Mb (1Mb SIPP)	ƒ 450,-

BESTEL UW SYSTEEM

IPC systemen kunt u rechtstreeks bestellen per post (via ingevulde bestelbon), per telefoon of per fax bij al onze vestigingen:

Verkoopkantoren Intelligent PC Benelux

Amsterdam: Burg. Stramanweg 104, gebouw Parijs, 1101 AA Amsterdam
Tel. 020 - 914 241, Fax 020 - 919 791
Antwerpen: c/o Bedrijvencentrum, Antwerpsesteenweg 124, 2630 Aartselaar
Tel. 03 - 8771155 of 8771283 of 8771218, Fax 03 - 8771341
Ede: DMA AUTOMATISERINGSTECHNIEK, Stationsweg 107, 6711 PN Ede,
Tel. 08380 - 14873 of 50630, Fax 08380 - 50260
Hoofdkantoor: Peppelkade 1, Houten

BESTELBON

TYPE MODEL	MODEL TOESLAG	AANTAL	PRIJS EX. 18,5% BTW	TOTAAL
			SUBTOTAAL	
			BTW 18,5%	
			TOTAAL	

FAKTUURADRES
AFLEVERADRES/

NAAM ____________________

ADRES ____________________

____

TELEFOON ____________________

HANDTEKENING/DATUM/STEMPEL

IPC is een gedeponeerd handelsmerk van ESSEX Electric Pte. Ltd.

hcc-10

IPC INTELLIGENT BENELUX DMA

AMSTERDAM
Tel.: 020 - 914241
Burg. Stramanweg 104

EDE
Tel.: 08380 - 50630/50690
Stationsweg 107

ANTWERPEN (Aartselaar)
Tel.: 03 - 8771155
Antwerpsesteenweg 124

PERSPECTIEF 3.1

Hulp voor de bovenmeester

Hub Jennekens

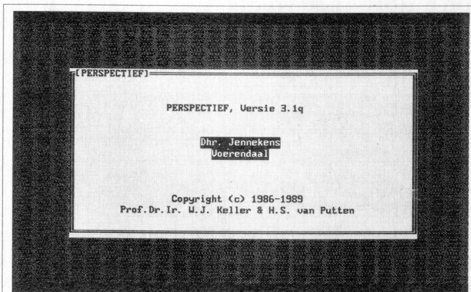
Perspectief is een programma voor het samenstellen van lesroosters: die vervelende klus waarmee het hoofd der school, de adjunct-directeur of de conrector zich aan het eind van het schooljaar en meestal nog een eind de zomervakantie in onledig placht te houden en waaraan grote zwarte roosterborden en een horde kleurige 'ruitertjes' te pas kwamen. Dat kan dus anders.

Perspectief heet zo omdat de auteurs ervan, Wouter Keller en Hugo van Putten, bedachten dat je alle dimensies die bij het maken van een rooster betrokken zijn (Tijd, Klas, Docent, Lokaal, Vak) het gemakkelijkst kunt overzien als je het rooster voorstelt als 'scores' in een vijfdimensionale kubus. De verschillende aanzichten van die kubus (Tijd tegen Klas, Tijd tegen Vak, Tijd tegen Docent, Tijd tegen Lokaal, Klas tegen Tijd, Klas tegen Vak, enzovoort) maken snel duidelijk of een klas, docent of lokaal tegelijk bij meer dan één les betrokken zijn. Daarbij onderscheiden Keller en Van Putten primaire, secundaire en tertiaire dimensies. Tijd is de enige primaire dimensie; Klas, Docent en Lokaal zijn secundaire, Vak is een tertiaire dimensie.
Omdat een lesrooster een lijst van lessen is, die op een bepaalde tijd worden gegeven, is het duidelijk waarom Tijd als primaire dimensie wordt gedefinieerd. Secundaire dimensies kunnen op één tijdstip bij niet meer dan één les betrokken zijn, terwijl een tertiaire dimensie (Vak, eventueel Gebouw) op één tijdstip betrekking kan hebben op meerdere lessen. Uiteraard heeft elke dimensie bijbehorende elementen: zo zijn 1a, 1b, 2a, 2b etc. elementen van de dimensie Klas.

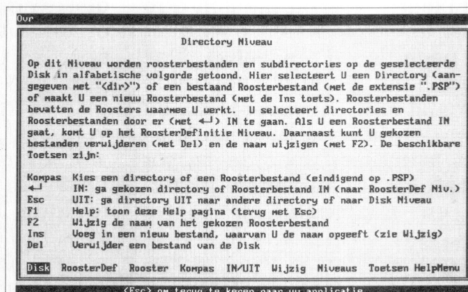
EERSTE KENNISMAKING Er hoeft weinig geïnstalleerd te worden: je kopieert alle bestanden van de distributie-disk naar flopppy of een subdirectory op een harddisk naar keuze. Perspectief herkent alle aanwezige drives, ook virtuele. De handleiding is geschreven in de stijl die typisch is voor veel populaire Amerikaanse pakketten en die op mij meestal erg prettig over komt: 'moeilijke' dingen worden uiterst begrijpelijk beschreven. Je zou de 163 pagina's haast voor je plezier lezen, als de schrijver in dit geval niet af en toe wat al te kinderachtig klonk ('Daar gaat ie [...]. Zo, genoeg gespeeld? Dan wordt het tijd voor het serieuze werk.').
Ook wordt de gebruiker kennelijk niet in staat geacht om ingeburgerde termen als cursor, cursortoetsen, return of escape te onthouden. Die heten in Perspectief respectievelijk Wijzer, Kompas, IN-toets en UIT-toets. Onnodige oversimplicatie, als u het mij vraagt, die ook nog eens niet strikt wordt volgehouden en eerder tot verwarring dan verheldering zal leiden.

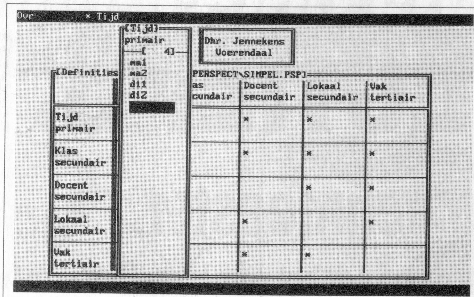
Perspectief gebruikt de standaard F1 als contextgevoelige helptoets. De geboden hulp is van zodanige kwaliteit en omvang dat de doorsnee gebruiker het handboek al gauw op de boekenplank kan laten, nadat hij de tutorial heeft doorgenomen. Perspectief leert je eerst een simpel rooster te maken, zodat begrippen, toetsen en de algemene werking van het pakket je duidelijk worden. Verder wordt er een uitgebreid voorbeeldbestand meegeleverd, waarmee u alle functies van Perspectief kunt oefenen.
Je zou Perspectief een 'dedicated spreadsheet' kunnen noemen, een rekenvel dus dat voor één specifiek doel te gebruiken valt. Het is echter een rekenvel van een bijzonder soort: het heeft 'diepte'. In het vervolg van dit artikel zal duidelijk worden wat hiermee wordt bedoeld.

WERKEN De handleiding bestaat voor een derde uit de eerder genoemde tutorial. Mij lijkt dat een goed inzicht wordt gegeven in de basis-opzet van het pakket als ik mijn eigen 'leerproces' stap voor stap beschrijf.
Het definiëren van de rij- en kolomdimensies is een fluitje van dat inmiddels verdwenen geldstuk: de gebruiker bedenkt passende dimensie-namen en vult die in, waarbij Perspectief automatisch aanneemt dat 'vakje' 1 de primaire dimensie bevat, vakjes 2 tot en met 4 de secundaire dimensies en vakje 5 de tertiaire. Mocht je later dimensienamen of -typen willen wijzigen, dan is dat mogelijk, met uitzondering van Tijd: deze dimensie kan, zoals gezegd, alleen van het primaire type zijn.
De overige dimensietypen worden overigens slechts gewijzigd als daardoor geen conflicten kunnen optreden. Daarna worden de elementen per dimensie gedefinieerd (welke Tijden, Klassen, Docenten, Lokalen en Vakken zijn er - afbeelding 3).
Hoewel de handleiding wèl over celdimensies spreekt worden de cellen in de handleiding in eerste instantie aangeduid met 'vakjes'. Jammer dat de schrijver bij het opzetten van het oefenrooster een telfout maakt: vakje 12, 17 en 22 moet zijn 11, 16 en 21. Aanduiding via de bekende A1, B2, C3 etc. zou deze vergissing waarschijnlijk hebben voorkomen. Mij lijkt dat 'C3' niet echt moeilijker te begrijpen valt dan 'vakje zoveel'.
In Perspectief kun je een cel 'binnengaan' en een 'aanzicht' bekijken. De celdimensie bepaalt wat er van welk aanzicht op het scherm verschijnt. Het aanzicht Tijd x Docent met dimensie Vak zal tonen welke docenten op welke tijden welk vak geven. Veranderen we de dimensie in Klas, dan valt te

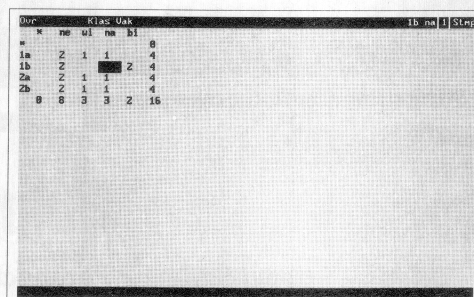


1 2





3



4

zien welke docenten op welke tijden aan welke klassen lesgeven.
Het definiëren van de celdimensies gebeurt door middel van op te roepen pulldown-menu's.
Nu kunnen we op 'aanzicht-niveau' gaan werken. Door cel Klas x Vak middels een druk op <Return> binnen te gaan, op een les te gaan staan (op dit moment is er nog maar één, de reserve, daar komen we later op terug), en wederom op <Return> te drukken krijgen we zicht op het CelVenster, in dit geval een lijst van alle lessen in de cel.
Hier kunnen we ook een les verplaatsen via F3 ('Pak') en F4 ('Plaats'), en via F6 ('Stempel') het hele aanzicht met het benodigde aantal lessen vullen. Deze laatste optie werkt bijzonder handig: je Pakt een les, activeert de Stempel-optie, Plaatst de les in de cel waar je 'm wilt hebben en drukt één of meerdere keren op F6, al naar gelang het aantal lessen dat een bepaalde klas in een bepaald vak krijgt (afbeelding 4).
Daarna gaan we de lessen toewijzen aan de beschikbare docenten. We gaan cel Docent x Vak in, kiezen een vak, Pakken in het CelVenster alle uren die een bepaalde klas in dat vak krijgt en Plaatsen die uren bij een bepaalde docent. Zo gaan we door, totdat alle docenten het aantal uren hebben gekregen dat hen toekomt en alle klassen voorzien zijn van het voor hen geldende aantal lessen in de vakken, die ze moeten krijgen. Twee docenten hadden in ons voorbeeld te kennen gegeven op bepaalde uren niet beschikbaar te zijn. Zij worden geblokkeerd door voor hen voor dat uur het (nog toe te voegen) vak 'vry' te noteren (afbeelding 5).
Om te voorkomen dat er abusievelijk met al geplaatste dimensies geschoven wordt kunnen deze door een druk op F7 geFixeerd worden. Ze zijn dan niet langer te verplaatsen, noch met de hand, noch door Perspectief. Ook kan Fixatie handig zijn als bepaalde lessen vaststaan, bijvoorbeeld bij toetsen en dergelijke. Een Fixatie is ongedaan te maken door de cursor naar de betreffende dimensie te verplaatsen en nogmaals op F7 te drukken.
Nu alle voorbereidende werk is gedaan kunnen docenten en lestijden aan elkaar gekoppeld worden. Het zal duidelijk zijn dat een docent in normale gevallen slechts één les kan geven aan één klas op één bepaald tijdstip. Zo is het uiteraard niet mogelijk alle lessen van een docent in één cel van dit aanzicht te plaatsen. Het kan echter ook voorkomen dat, hoewel in dit aanzicht de cel leeg is, je er toch geen enkele les in kwijt kunt, omdat bijvoorbeeld de betrokken klas op die tijd al les van een andere docent heeft. Daarvoor is de zogenaamde 'reserverij' handig (in dit geval tijd=*): hier staan alle lessen van de verschillende docenten, met uitzondering van de twee 'vry'e uren. De roosteraar Pakt alle lessen van een bepaalde docent, bijvoorbeeld *,Pie en gaat op ma1,Pie staan. Hij wil dus de les van docent Pietersen aan klas 1a kwijt in het eerste lesuur op maandag.
Nu komt de Wissel-toets goed van pas: via een aantal keer F5 drukken wordt 1a in ma1,Pie geplaatst, waarbij de eventuele vorige inhoud van ma1,Pie naar de onder F3 residerende lessenvoorraad verhuist. Perspectief probeert nu de 'oudste' gePakte les het eerst te plaatsen, daarna de op één na oudste en zo verder, totdat klas 1a in cel ma1,Pie staat. De overblijvende lessen gaan via F4 terug naar *,Pie.
Op deze wijze kun je voor alle docenten net zolang doorgaan totdat alle lessen geplaatst zijn. Uiteraard zijn er andere oplossingen mogelijk dan die het handboek vermeldt. Eventuele wijzigingen kan Perspectief naderhand eenvoudig realiseren.
Eén dimensie hebben we nog niet bekeken, dat is Lokaal. We gaan er vanuit dat we niets meer in Tijd willen veranderen, dus die wordt met F7 vastgezet. We verhuizen naar aanzicht Lokaal x Tijd, Pakken de lokalen en verdelen ze over de verschilllende docenten, eventueel zodanig dat iedere docent zoveel mogelijk in zijn 'eigen' lokaal zit. De gebruiker kan nu (of op elk ander moment) eventueel Perspectief verlaten, zonder een zojuist gemaakt rooster te hebben opgeslagen, waardoor uiteraard al het werk verloren gaat. De handleiding doet weliswaar de aanbeveling regelmatig het in bewerking zijnde rooster op te slaan. Toch denk ik dat vóór de laatste, fatale druk op <Esc> (die overigens nog met een <j> bevestigd moet worden) een waarschuwend signaal van het programma op z'n plaats zou zijn. We slaan de boel dus eerst op. Als we dat wensen kan er uiteraard een papieren afdruk worden gemaakt.
We willen een overzicht van Docenten gekoppeld aan Klassen en Tijden, dus we gaan naar aanzicht Tijd x Docent en kiezen via F10 voor 'Aanzicht afdrukken'. Daarbij hebben we de mogelijkheid via ditzelfde menu van tevoren nog een aantal opties in te stellen.
Voor het doorwerken van handboek en tutorial moet u op een halve tot een hele dag rekenen. De grondbeginselen hebt u dan onder de knie, maar het 'voer voor gevorderden' moet nog volgen. Overigens kan bij Miniware Onderwijs, die het pakket op de markt brengt, worden deelgenomen aan een eendaagse cursus voor zowel beginners als gevorderden.

WAT NOG MEER? Nu we het grove werk achter de rug hebben is het tijd de bijzondere functies van Perspectief eens wat nader te bekijken. Via F9, 'Superwissel' en 'Superoptie' kan Perspectief op moeilijk te plaatsen lessen of moeilijk te vullen cellen worden losgelaten. Met 'Filter' kunnen elementen zo worden gemarkeerd dat bepaalde lessen uit een aanzicht worden gefilterd. Om verwarring met een lege cel te voorkomen wordt een gefilterde les met een puntje in de desbetreffende cel aangegeven. Ze is immers niet uit het rooster, maar slechts uit het aanzicht verwijderd.
Natuurlijk komt het nogal eens voor dat de roosteraar dezelfde reeks toetsaanslagen herhaaldelijk moet ingeven. Daarom heeft Perspectief een macro-functie. Het handboek besteedt uitgebreid aandacht aan het zinvol ontwerpen en inzetten van dergelijke macro's.
Wat afbeelden en afdrukken betreft is het volgende van belang: de kolombreedte in de aanzichten wordt aangepast aan de lengte van de elementnaam, die maximaal acht tekens lang mag zijn. Hierbij wordt tevens rekening gehouden met de breedte van kolom- en celdimensie. Zo nodig kan de afbeeldbreedte naar eigen inzicht worden ingesteld.
Een afdruk kan naar de printer of naar een file worden gestuurd. Die laatste optie is handig als het resultaat later nog bewerkt moet worden, bijvoor-

beeld in een tekstverwerker of met het nog te bespreken Prospect, een lay-out-programma voor de uitvoer van Perspectief. Vooral voor papieren afdrukken kan het wenselijk zijn het maximale aantal kolommen te laten afdrukken door de elementnamen tot drie karakters te beperken. Verder kan het soort rooster (klas-, docenten- of lokalenrooster) worden ingesteld.

om hier verder te behandelen. De handleiding van Perspectief geeft een aantal bruikbare aanwijzingen op dit punt.

TECHNIEK Om met Perspectief 3.1 te kunnen werken is minimaal nodig: een IBM PC/XT/AT of compatibel met één 360 Kb floppy diskdrive, 512 Kb RAM (minder kan ook, mits het aantal


```
Ovr Wyz      Tijd Docent
     *   Jan Kel Pie Put Wil                 [ma2 Kel]
*                            0               Klas
ma1      1a  2b  2a  1b      4                Lokaal
ma2      2b  *   2a  1b  1a  5                 Vak
di1      1a  1b  2a  2b      4               ─[    1]─
di2      2b  1b  1a  *   2a  5               *  *   vry_
     0   4   4   4   4   2   18
```

```
Ovr o        Tijd Docent
     *   Jan Kel Pie Put Wil
*                            0
ma1      1a  2b  2a  1b  *   4
ma2      2b  *   2a  1b  1a  5
di1      1a  1b  2a  2b      4
di2      2b  1b  1a  *   2a  5
     0   4   4   4   4   2   18
```

5 6

Naast een aantal andere printopties (zoals aanzicht- en kolommenafdruk, groeperen van lessen op dagen van de week of afdelingen van de school, uitfilteren van 'vry'e lessen) kan er uiteraard met 80 of 132 tekens per regel worden afgedrukt. Toch zullen de printmogelijkheden van het aanvullende Perspectief niet aan ieders wensen voldoen. In dat geval kan aanschaf van pakket Prospect worden overwogen.
Een bijzonder probleem bij het maken van lesroosters voor het voortgezet onderwijs wordt gevormd door de 'clusters'. Iedereen die de clusterproblematiek van een niet al te kleine school voor voortgezet onderwijs kent zal met graagte elke geboden hulp op dit terrein aanvaarden. Bij het maken van 'pakketroosters' (die rekening houden met de door de leerlingen gekozen pakketten) zal men vaak voor grotere problemen geplaatst worden dan bij 'gewone' roosters. In plaats van met klassen werken we nu immers met groepen, die zo gekozen moeten worden dat iedere leerling op ieder lesuur het vak van zijn of haar keuze kan volgen. Perspectief werkt in dit verband met zogenaamde clusterlijnen (combinaties van groepen die op dezelfde tijd les kunnen of moeten volgen) en clusterblokken (blokuren: twee of meer uren hetzelfde vak aan dezelfde klas/groep door dezelfde docent). Perspectief gaat er van uit dat de clusterlijnen al gemaakt zijn. Daarvoor levert Miniware een speciaal op deze problematiek afgestemd pakket, Qlus+, dat separaat besproken zal worden. Door lessen nu als clusterlijnen of -blokken te markeren kunnen ze gezamenlijk verplaatst worden, alleen in de tijd wel te verstaan. In Tijd-aanzichten worden clusters onderstreept weergegeven.
De clusterproblematiek is te complex

lessen/clusters via opstartparameters wordt beperkt), een Hercules/CGA/EGA/VGA-kaart en PC/MS-DOS vanaf versie 2.1. Een mouse driver wordt bijgeleverd.
Binnen Perspectief gelden de volgende 'beperkingen'

- maximaal ca. 5900 lessen,
- maximaal ca. 2950 clusters,
- maximaal ca. 21.800 cellen,
- maximaal 500 elementen per dimensie,
- maximaal 4000 toetsaanslagen in alle macro's samen.

Het schooladministratiepakket School 2000 en Perspectief kunnen worden gekoppeld.

CONCLUSIE Roosteren is mensenwerk, maar als mens dreig je nogal eens het overzicht te verliezen. In zo'n geval kan een programma als Perspectief een heel nuttig stuk gereedschap zijn. Het handwerk blijft, maar de computer houdt mogelijkheden en onmogelijkheden in de gaten. De inwerktijd is niet erg lang, omdat het programma en de handleiding helder en duidelijk zijn. Hoewel die handleiding het karakter van een leerboek heeft, is die door de uitgebreide index ook geschikt om snel even iets op te zoeken. Perspectief is erg flexibel. Bij het roosteren kunt u rekening houden met vaste uitgangspunten, zoals de beschikbaarheid van docenten en lokalen en met roosterwensen als één vrije middag in de week voor allé docenten. Zelfs uitzonderlijke omstandigheden als twee docenten die gelijktijdig in één lokaal moeten kunnen werken kan Perspectief verwerken.
Als u Perspectief eerst nog eens wilt bekijken: een demo van het pakket staat als PERSPECT.ZIP klaar op de Olivetti-gg-10: Het Onderwijs BBS, 045-215877. □

Besproken produkt:
Perspectief,
Een nieuwe visie op schoolroosters, versie 3.1q
Auteurs: prof. dr. ir. W. J. Keller en H. S. van Putten
Uitgebracht door: Miniware Onderwijs,
Tinnegieterstraat 4-6,
Postbus 3155,
5203 DD 's-Hertogenbosch
Telefoon 073-414755
Prijs: ƒ 3018,-
Licensie, ondersteuning en onderhoud ƒ 296,25 per jaar
Eendaagse cursussen voor beginners of gevorderden: ƒ 444,38 per dag
Alle genoemde prijzen zijn inclusief BTW

SPORTEN
vanuit de luie stoel

S P E L

Spelletjes in de sportsfeer zijn bijzonder populair. Toegegeven, het is heel wat gezonder om zelf achter een bal aan te draven en de tegenstander wat te sarren met smashes, stopvolleys en services met topspin. Maar het één hoeft het ander ook niet uit te sluiten. Een erg aardig spel voor de PC en Atari ST is PRO Tennis Tour van Ubi Soft.

Berend Harmens

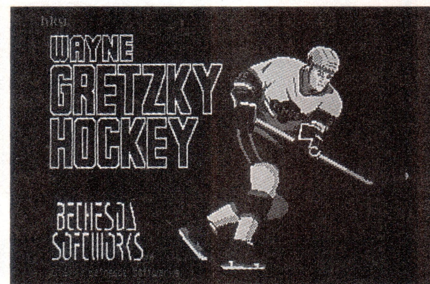
Ik speelde het spel op een PC met VGA-scherm. Mooi, daar niet van, maar waarschijnlijk zij de beelden van een Atari ST nog aanzienlijk fraaier. De opzet in grote lijnen: je doet als tennisser mee aan verschillende toernooien, verspreid over de wereld. Aanvankelijk ben je een bescheiden speler (ranking: 64), een hogere plaatsing op de lijst kan worden verdiend door goed te presteren. Maar ook de moeilijkheidsgraad neemt dan toe.
Spelen 'tegen de computer' is mogelijk op verschillende niveaus en op verschillende snelheden. Aanvankelijk is het maar het best om simpel te beginnen. Het spel kan worden gespeeld met behulp van toetsenbord, muis of joystick. Eerst wat oefenen, zonder wedstrijdelement, is ook mogelijk. Het spel verveelt niet snel, mede door het verschil in moeilijkheidsgraden.
Heel eerlijk gezegd vond ik het spelen tegen een andere liefhebber, waarbij de één bijvoorbeeld het toetsenbord gebruikt en de ander een muis, veruit het aardigst. Vooral als beiden een beetje fanatiek te werk gaan is het dolle pret. Mooi verzorgd spel, de goed verzorgde handleiding (Engels, jammer) is nauwelijks nodig.

IJSHOCKEY IJshockey is een fascinerende sport.En Wayne Gretzky is in die sport een fenomeen. Dus verwachtte ik nogal wat van 'Wayne Gretzky Hockey' van Bethesda Software. Ook dit werd gespeeld op een PC met VGA-kaart.

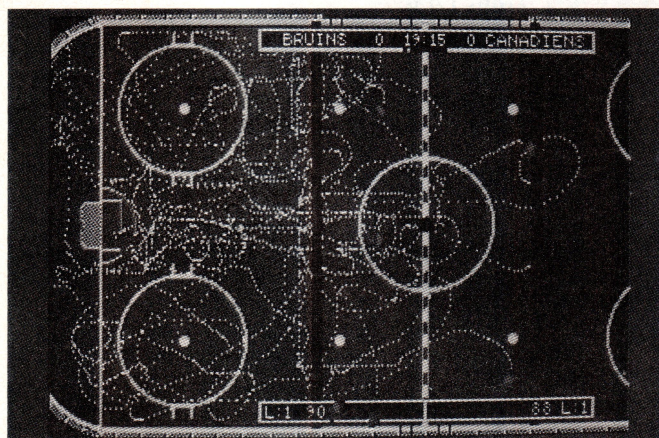
Het viel niet in alle opzichten mee. Dat ligt zeker niet aan de mogelijkheden, want die zijn er volop. Hockeyen tegen de computer, op allerlei niveaus, coach zijn of speler-coach, spelen tegen een andere liefhebber of de computer tegen zichzelf laten spelen, je kunt het zo gek niet bedenken of het kan. De Engelse handleiding is piekfijn verzorgd en de spelregels worden keurig gevolgd, het is dus nog leerzaam ook.

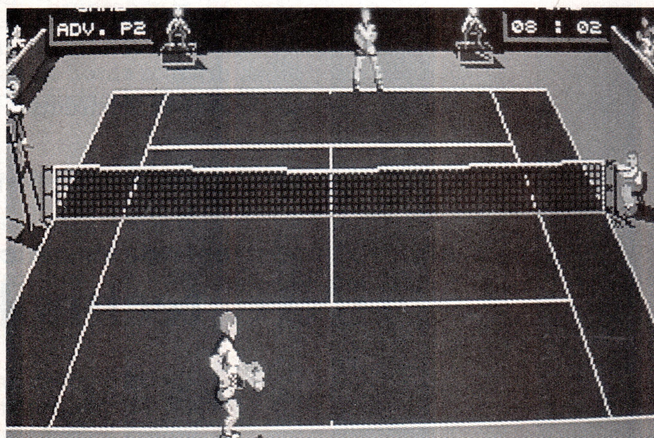
Vanwaar dan toch een kritische kanttekening? Wat me tegenviel was de grafische kwaliteit. Je kijkt tijdens het spel van bovenaf op het speelveld, de spelers zijn vrij grof uitgewerkt en eigenlijk ook wat aan de kleine kant. Op dit niveau is de grafische kwaliteit naar mijn mening onvoldoende. Zonder kleur is het nauwelijks te spelen. De makers trachten dat wel goed te maken door op een scherm in de hal herhalingen te tonen die er wel goed uitzien, maar dat maakt het niet goed.

Conclusie: spel met zeer veel mogelijkheden, maar grafisch toch wat onder de maat.

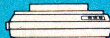


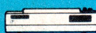
Produktinformatie:
PRO Tennis Tour
Spel voor PC en klonen en Atari ST
Prijs ƒ 89,50
Beschikbaar gesteld door:
Computercollectief
Amstel 312
1017 AP Amsterdam
Telefoon 020-223573
Wayne Gretzky Hockey
voor IBM PC en klonen
Prijs ƒ 89,50
Beschikbaar gesteld door:
Homesoft
Küppersweg 63-65
2031 EB Haarlem
Telefoon 023-311241



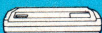


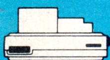
EEN ZEER PRIJZIGE PRINTER...

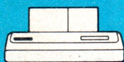


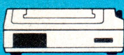


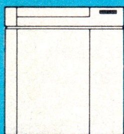


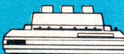


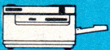


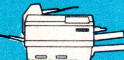


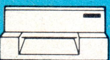




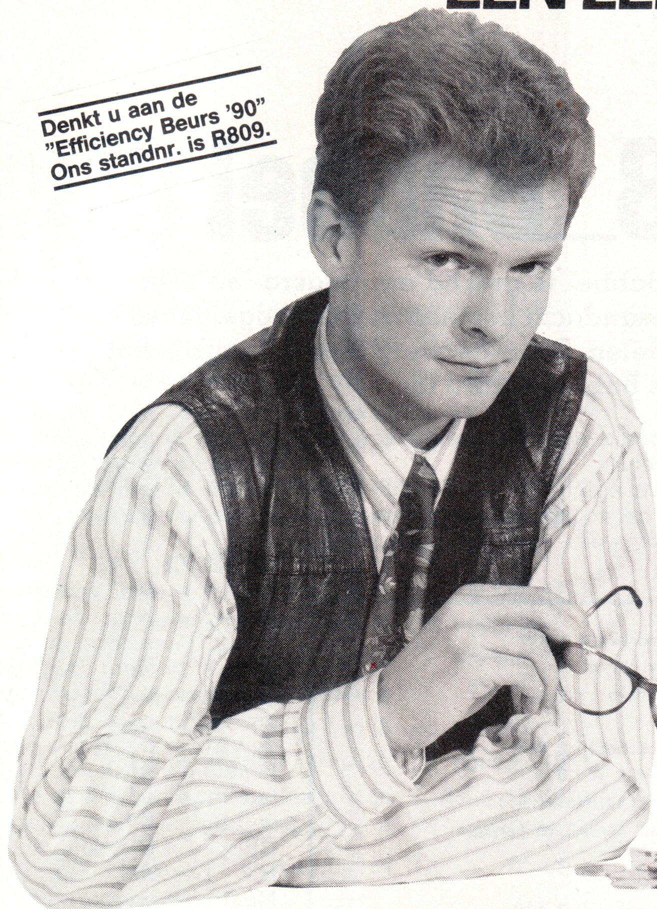








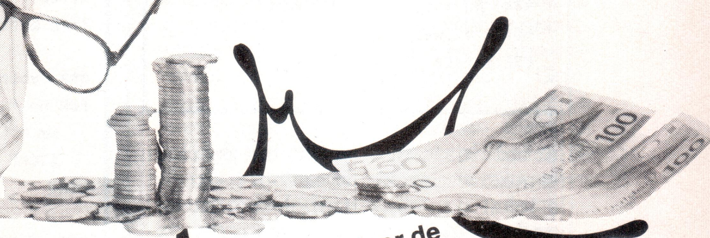




Op het gebied van printers doen zich grote prijsverschillen voor. Wat bij het ene merk duur betaald moet worden, is bij een printer van een ander merk bij de prijs inbegrepen.

En dat terwijl kwaliteit en mogelijkheden gelijkwaardig of zelfs beter kunnen zijn. Met onderstaande vraag zult u dan ook geen enkele moeite hebben.

...OF DE SPOTGOEDKOPE MT81 PRINTER VAN MANNESMANN-TALLY?



Aanbevolen door de Consumentenbond

In een vergelijkend printer-onderzoek werd de **MT81** onlangs door de Consumenten-bond uitstekend beoordeeld. De testresultaten treft u aan in de Consumentengids van maart.

425.– incl. btw

Ongelooflijk goedkoop en toch met de eigenschappen van een professionele printer. Logisch dat de **MT81** matrixprinter van **Mannesmann-Tally**, Europa's grootste printerfabrikant, een doorslaand succes is.

Door z'n compacte afmetingen is de **MT81** eenvoudig mee te nemen. Zodoende is hij niet alleen geknipt voor allerlei printwerk op de zaak, maar ook om thuis te printen.

Deze uiterst populaire **Mannesmann-Tally** uitblinker heeft een capaciteit van meer dan 2.000 pagina's per maand. Printsnelheid 130 char/sec en 24 char/sec in correspondentiekwaliteit.

De **MT81** is koppelbaar aan de meeste personal computers en biedt veel gebruikersgemak. Een betere printerkeus kunt u niet maken!

- 130 char/sec. In correspondentie-kwaliteit 24 char/sec.
- Epson FX85 en IBM Proprinter compatible
- Interface: parallel Centronics en Serial RS 232C (optie)
- Papier parking voor losse vellen
- Automatische sheet-feeder (optie)

Voor het adres van uw dichtsbijzijnde **Mannesmann-Tally** dealer kunt u ons bellen.



Tracor Europa

Tracor Europa B.V.
Jan van Eycklaan 10, Postbus 333, 3720 AH Bilthoven
tel. 030-280855 – telefax 030-281564 – telex 70775

De hier genoemde merknamen zijn de wettige gedeponeerde handelsnamen van de resp. fabrikanten.

Geef mij maar een
MANNESMANN TALLY

THE STRONGEST PRINTER RANGE IN THE WORLD

dB_Babbel (5)

Rob Drop

Deze Babbel is gewijd aan macro- en expressievervanging. Er wordt aandacht besteed aan de mogelijkheden, de voordelen en de nadelen. Dit onderwerp is zo belangrijk dat het een groot deel van de Babbel waard is.

MACROVERVANGING Met deze term wordt een techniek van **tekst**vervanging bedoeld. De tekst die in een geheugenvariabele is opgeslagen wordt daarmee ingebracht voor verwerking door het programma. Ik verduidelijk dit met een voorbeeld.

```
*** Code in dBASE III(+)***
hcommand = 'USE werk'
&hcommand
*
*** Nu in Clipper-code****
hfile = 'werk'
USE &hfile
```

Het zal duidelijk zijn dat het &-teken als macro-commando er voor zorgt dat de tekst van de variabele wordt behandeld als onderdeel van de opdrachtregel. U ziet dat er verschil is tussen dBASE III als zuivere **interpreter** en Clipper als **compiler**. Bij de laatste moet de compiler (de eerste vertaalfase van .PRG-code naar .OBJ-code) de commando's kunnen controleren om de juiste vertaling te kunnen maken. Bij macrovervanging is het resultaat van de vervanging niet te controleren door de compiler, commando's moeten dus buiten de vervanging blijven. Bij dBASE IV, Foxbase en dBFast Plus als **semi-compilers** en Quicksilver als echte compiler moet het ook op de Clipper-manier. Persoonlijk zou ik deze methode bij dBASE III(+) ook prefereren, omdat het gemakkelijker is te lezen en te corrigeren.

MOGELIJKHEDEN Dat deze op het eerste gezicht ingewikkelde manier van werken zo uitermate nuttig is heeft te maken met de mogelijkheid om in het programma de inhoud van de macro-variabele (zoals *hcommand*) tijdens de uitvoering te laten bepalen, bijvoorbeeld door een keuze van de gebruiker.

```
hfil = SPACE(12)
hdir = SPACE(30)
CLEAR
@ 4,37 SAY 'DBF voor USE'
@ 5,37 SAY '============'
@ 10,20 SAY 'Geef naam:   ' GET hfil
@ 16,15 SAY 'Geef drive+dir:   ' GET hdir
READ
hspec = TRIM(hdir) + '\' + TRIM(hfil)
USE &hspec
```

Ik geef nu een aantal mogelijkheden, die na de voorgaande uiteenzetting eigenlijk geen nadere uitleg behoeven.

```
*** Voorbeeld 1 ***
hfile = 'prtext'
TYPE &hfile..txt

*** Voorbeeld 2 ***
FOR nn = 1 TO 10
   mm = LTRIM(STR(nn))
   STOPE 4*nn+5 TO temp&mm
NEXT

*** Voorbeeld 3 ***
STORE 'Pieter' TO hvar
huse = 'klanten'
hind = 'klnaami'
USE &huse INDEX &hind
FIND &hnaam
** SEEK hnaam && Dus geen macro!!

*** Voorbeeld 4 ***
STORE 'Jan' TO hnaam
STORE 'Hallo  &hnaam.' TO hgroet
? hgroet && Op scherm:  Hallo  Jan

*** Voorbeeld 5 ***
woord1 = 'COPY fila.dbf filb.dbf > NUL'
woord2 = 'ECHO Een proef > prf.txt'
RUN &woord1
RUN &woord2
RUN DIR fil?.dbf &&Echt gekopieerd
TYPE prf.txt && De ASCII-file is er
```

Ik gaf eerder aan dat dBASE II(+) het toestaat het commando in de macrovariabele op te nemen en de andere talen niet. Dit geldt ook voor komma's, na een commando als LIST.

```
*** Voorbeeld in dBASE III(+)
velden = 'naam,adres,plaats'
LIST OFF &velden
*** Voorbeeld in Clipper
velden = 'naam+adres+plaats'
LIST OFF &velden
```

Door de komma's door plus-tekens te vervangen wordt de inhoud van de variabele alleen als *argument* voor het commando gezien.

NADELEN Bij macrovervanging wordt de tekst van de variabele een onderdeel van de opdracht (*statement*). Deze tekst moet dus met het hele statement begrijpelijk worden gemaakt voor de processor. Dit vergt omzetting naar machinecode tijdens de uitvoering. Hiervoor is een speciale macro-vertaler nodig. Deze vertaler heeft tijd nodig voor de vertaling, terwijl bij .EXE-bestanden, gemaakt met Clipper of Quicksilver, de vertaler in het bestand wordt opgenomen. Macrovervanging vertraagt de uitvoering en maakt de .EXE-bestanden groter. Dit verkleint het beschikbare vrije geheugen voor het werk en vertraagt de werking.

In de vorige Babbel heb ik gewezen op de **fragmentatie** van het werkgeheugen door geheugenvariabelen. Door creatie van variabelen met behulp van de macrovervanging is de fragmentatie dubbel zo erg. De naam van de variabele was niet bekend tijdens het compileren, dus wordt deze niet opgenomen in de naamlijst van het .EXE-bestand. De naam wordt nu ook als 16 bytes structuur in het werkgeheugen gezet. Deze knipt het geheugen in stukken en is met RELEASE niet te verwijderen. Ik ben vooral doordrongen van de problemen van de fragmentatie, nadat ik mijn geheugengebruik met het pakket SMARTMEM heb kunnen analyseren. Met H_GRAPH() is een visuele voorstelling van het geheugen tijdens uitvoering van het .EXE-bestand op het scherm te zien. Toen ik dit voor de eerste keer zag schrok ik. Het heeft mijn denken over programmeren essentieel veranderd. Het pakket geeft ook mogelijkheden iets aan het probleem te doen.

Ik kan u het pakket aanraden als 'leermeester', mits u schokbestendig bent. U moet er tegen kunnen dat een programma er op wijst hoe slecht u eigenlijk programmeert! Het pakket wordt geleverd door Lemax BV in Badhoevedorp, telefoon 02968-94210, fax 02968-93855.

VOORDELEN VAN ARRAYS In de vorige Babbel wees ik er op dat arrays een hele reeks waarden kunnen bevatten en maar één symbol veroorzaken. Dit vermindert de fragmentatie enorm. Met arrays zijn ook veel minder macro's nodig, want de diverse waarden zijn te benaderen door opgave van het elementnummer, een numerieke waarde:

```
aleng = LEN(harray)
FOR nn = 1 TO aleng
   hval = harray[nn]
   * Doe iets met hval
NEXT
```

Clipper en dBASE IV bieden een oplossing voor de nadelen, verbonden aan het hanteren van macro's door expressievervanging. Hiermee is (bijna) alles mogelijk wat ook met macrovervanging kan. Bij dBASE IV zijn de uitzonderingen daarop talrijker dan bij Clipper.

```
ERASE (erasfil)
SET ALTERNATE TO (hfil + '.prg')
COPY TO (copfil) DELIMITED WITH (hdelim)
CREATE (hfil)
RUN (runword)
FIND (hnaam)
```

Er zijn hier een aantal mogelijkheden aangegeven. In mijn boek 'Werken met dBASE talen' (uitgave: GW Boeken) ben ik hierop uitgebreider in gegaan. Ik heb me daarbij gebaseerd op een artikel in Nantucket News. Dit blad is een uitgave van Nantucket. Het is een 'must' voor iedere Clipperaar.

DIRECTORY OF BESTAND? In DOS is het mogelijk te testen of een naam verwijst naar een bestand of een directory. Dit is in dBASE-code ook te hanteren:

```
In DOS-code:
IF EXIST c:\werk\nul ECHO  c:\werk is
een directory
IF NOT EXIST c:\werk\poe\nul ECHO c:
\werk\poe is een file

*In dBASE-code:
IF FILE("c:\werk\nul")
   ? 'c:\werk is een directory'
ENDIF
IF .NOT. FILE("c:\werk\poe\nul")
   ? 'c:\werk\poe is een file'
ENDIF
```

De truc is dat DOS het *niet* bestaande bestand NUL aanmerkt als *wel* aanwezig, als het pad er vóór verwijst naar een directory, en niet als het naar een bestand verwijst.

OMZETTING GETALLEN Het is in alle dBASE-talen mogelijk met de hierna genoemde UDF's (UDF's niet in dBASE III(+) mogelijk!) numerieke waarden om te zetten in een 'binaire string'. Het getal 129 is als binaire string '10000001'. Ook tekens zijn zo te bewerken. De letter 'A' heeft als ASCII-waarde 65 en dat wordt als binaire string '01000001'.

```
hnum = 24
binstr = DEC_TO_BIN(hnum)
*
FUNCTION DEC_TO_BIN
PARAM dbnumxx
PRIVATE aftrek, ret_val, nn
   aftrek = 128
   ret_val = ''
   nn = 0
   DO WHILE nn < 8
     IF dbnumxx >= aftrek
        ret_val = ret_val + '1'
        dbnumxx = dbnumxx-aftrek
     ELSE
        ret_val = ret_val + '0
     ENDIF
     nn = nn + 1
     aftrek = INT(aftrek/2)
   ENDDO
   RETURN ret_val
********************************

hchar = '*'
charbin = CHR_TO_BIN(hchar)
*
FUNCTION CHR_TO_BIN
PARAM cbchar
PRIVATE cb_getal, cb_retval
  cb_getal = ASC(cbchar)
  cb_retval = DEC_TO_BIN(cb_getal)
  RETURN cb_retval
***********************************
*Mogelijk is ook in Clipper:
  cb_gtal = ASC(cbchar)
  RETURN (DEC_TO_BIN(cb_getal))
***********************************
*De meest gecomprimeerde versie
*   in Clipper:
FUNCTION CHR_TO_BIN
PARAM cbchar
   RETURN (DEC_TO_BIN(ASC(cbchar)))
***********************************
*
*Een terug-UDF:
FUNCTION BIN_TO_DEC
PARAM bstr
PRIVATE nn, ret_val
   nn = 0
   ret_val = 0
   DO WHILE nn < 8
     bchar = SUBSTR(bstr,8-nn,1)
     IF bchar = '1'
        ret_val = ret_val + INT(2^nn)
     ENDIF
     nn = nn + 1
   ENDDO
   RETURN ret_val
*************************************
*Om naar teken te gaan de ret_val
*   met CHR() in teken omzetten ....
```

Het principe van DEC_TO_BIN() is dat een '1' aan de string wordt toegevoegd als een getal groter is dan het aftrekgetal en anders een '0'. Nemen we het getal 65. Dat is kleiner dan 128, dus wordt begonnen met een '0'. Het getal is groter dan 64, dus het wordt '01'. Na aftrek van 64 blijft er juist een 1 over, dus de string wordt '01000001'. Bij CHR_TO_BIN() wordt eerst de ASCII_ waarde berekend, die wordt omgezet in een binaire string.

Het nut van deze mogelijkheid tot omzetting in binaire strings ligt in de mogelijkheid iedere bit apart als 'vlag' te hanteren. Als het bit 1 is, dan is de vlag 'gezet' en anders gestreken. In de binaire string staat er dan een '1' of een '0'. Dergelijke code werkt niet zo snel, want na de manipulatie moet de string weer terug worden gezet naar getal of teken. In bepaalde situaties kan deze methode toch wel handig zijn, want per byte zijn er 8 vlaggen mogelijk. Deze methode kan ruimtebesparend werken, omdat er minder variabelen nodig zijn, array-elementen kleiner kunnen zijn en ook velden in DBF-files veel kleiner kunnen worden gehouden. De terugkeer-UDF spreekt mijns inziens voor zichzelf.

Tot de volgende keer! □

ANYKEY

Onder redactie van Ed Baars en Harm-Jan Wieringa

Kweller en COM

Ons speeltje is nèt LEGO. Steeds meer uitbreidingsdoosjes. Modem, muis, scanner of ouwe printers. En allemaal serieel op de COM-poort. En dan begint een frustrerende lijdensweg...

Tom Bongers uit Roermond en **Marten Bosma** uit Leeuwarden hebben beiden een kaartmodem dat niet doet waar het voor gekocht is: praten. Bij Tom werkt het ding alleen als hij de I/O-kaart met de gewone seriële poort (COM1) eruit haalt zodat het modem die poort kan innemen. En Marten is wel heel erg aan het worstelen geweest. Zijn eerste modem deed het prima, maar was te traag. De tweede deed het niet, de derde ook niet en... enfin, hij is nu bezig met zijn **zesde**, maar:
Bij het opstarten van de computer wordt er melding gemaakt van slechts één COM-poort, terwijl er dat m.i. twee moeten zijn. Ik heb alle denkbare combinaties van jumpers en dip-switches uitgeprobeerd.

Als de machine bij het opstarten al meldt dat er slechts één poort aanwezig is, en we nemen aan dat de modemkaart goed is, dan zijn er drie mogelijkheden: òf het voetje van het gebruikte modemslot is defect (ander slot proberen) òf beide kaarten staan ingesteld op COM1, òf het BIOS heeft ruzie met DOS.
De normale situatie is dat de I/O-kaart op COM1 staat ingesteld en het modem op COM2 (waarbij moet worden opgelet dat ook het communicatieprogramma een verwijzing naar COM2 moet hebben). Werkt het, als alles goed is ingesteld, niet dan zou je de instellingen van beide kaarten nog kunnen omdraaien, om te zien welke kaart daarna dienst weigert.
Nu is het zo dat DOS alleen COM1 en COM2 ondersteunt, terwijl het BIOS ook nog COM3 en COM4 kan adresseren. Gelukkig is het zo dat de meeste modemkaarten en communicatieprogramma's zich weinig van DOS aantrekken en rustig op die twee laatste kunnen werken. Zet modem en programma dus op COM3. Hoogstwaarschijnlijk is het leed dan geleden.

Joost Perquin gebruikt al drie poorten: I/O voor de muis op 1, modem op 2 en een extra I/O-kaart voor zijn software LAN(etwerk) op 3. Bij hem werkt DOS door middel van een speciaal programmaatje wèl met COM3. Edoch:
...als ik nu mijn netwerk opstart dan lijkt het net of COM3 niet aanwezig is. Wat ik tot nu toe dan deed was de computer uitzetten, weer aanzetten en zorgen dat direct COM3 wordt aangesproken, maar dan werkt de muis weer niet. Machine dus weer uit en aan en gelijk GMOUSE.COM draaien om COM1 te activeren. Kan het zijn dat vanwege dezelfde IRQ's van COM1 en COM3 de zaak in het honderd loopt?
Inderdaad, IRQ (Interrupt request) 3 werkt voor COM2 en COM4. IRQ4 voor COM1 en COM3. Maar onder DOS nooit voor beiden tegelijk. En dat is nu precies wat dat 'speciale' programmaatje probeert. Daar zowel de muis als het netwerk deze IRQ3 gebruiken geldt: wie het eerst komt, het eerst maalt. Netwerk dus op COM2 en het modem buiten DOS om op COM3. Dan kan dat programmaatje weg, want de muis werkt dan zèlfs in het communicatieprogramma, als dat daarvoor geschikt is tenminste.

File

Het maken van seriële printers moest bij wet verboden worden. Het is net zoiets als de Coentunnel op één rijbaan na geheel afsluiten en het verkeer er beurtelings van de ene en de andere kant doorheen sturen. **W. IJ. Stevels** uit Delft zit er maar mee. Hij heeft een Quen DWP 1121 Daisywheel printer met RS 232 aansluiting,
...die op 1200 baud ongeveer 5 regels goed tikt en op 300 baud ongeveer 10 regels. Daarna worden alleen nog maar @'s getikt. Ik zelf dacht aan een verkeerde terugkoppeling, die de computer meedeelt dat de buffer vol is.

Liever gezegd: het ontbreken van die terugkoppeling. Als de buffer vol is dan maakt de printer pin 20 DTR (Data Terminal Ready) 'laag' (-12V), zodat de computer stopt met zenden. Aan de PC-kant moet de draad zijn aangesloten op pin 5, de CTS (Clear To Send) aansluiting. Is dat bij u niet het geval dan is het lek boven. Zit het bij u goed, dan is de enige mogelijkheid nog dat uw printer andere eisen stelt. We kunnen dan slechts hopen hopen dat u de handleiding nog heeft...

Venram-disk

Sommige Headstart PC's zijn uitgerust met 768 Kb aan RAM-geheugen. Nu kan DOS maximaal 640 Kb aansturen, dus wordt de device-driver VENRAM.SYS meegeleverd, met standaard in Config.sys de parameters:
/p:1 /s:100 /o:374
P staat voor parallelle printer, s geeft het aantal keren per tijdseenheid dat de printer wordt 'gepolld' en de o geeft het hexadecimale geheugenadres. Daarnaast kan een /r parameter worden meegegeven die de grootte van de RAM-disk aangeeft; de rest wordt dan automatisch printbuffer. Komt die /r niet voor, dan reserveert het systeem 112 Kb voor de disk en 16 Kb voor de printbuffer.
L. Bremmers uit Landgraaf wilde echter het volle pond aan RAM-disk en niks printbuffer. Dus:
...gaf ik r de waarde 128. Dan was er geen ruimte meer voor een printbuffer. Logisch toch? Maar nee: je kunt met de waarde 100 die buffer wel vergroten tot 28 Kb, maar kleiner dan 16 Kb of zelfs helemaal niets blijkt onmogelijk.

Nèt hadden we de telefoon opgepakt om maar eens rond te gaan bellen, toen er een tweede brief van Bremmers op de mat viel: hij was eruit! En omdat er in den lande nogal wat Headstarts staan en de handleiding op dit punt in alle talen zwijgt, hier de oplossing:
Die /p en die /s moeten eruit, want díe maken de buffer! Dus gewoon alleen maar:
/o:374 /r:128
Maar let op: er bestaan TWEE versies van VENRAM.SYS. Eentje van 4124 bytes d.d. 31-05-1988 en een van 3968 bytes d.d. 19-12-1988. Alleen die laatste versie werkt goed. De eerste blijft die buffer aanmaken.
Inmiddels hebben we Vendex gevraagd of ze bereid zijn de oude versie om te wisselen voor de nieuwe. We houden u op de hoogte.

Sorteren

R. Taal ***uit Kampen wil zijn adressenbestand in PCFile+ sorteren volgens zijn eigen specificaties:***
Mijn adressenbestand kan getrapt worden gesorteerd, bijvoorbeeld (1) naam, daarna op (2) adres, enz. Dan komen de namen met hetzelfde adres bij elkaar te staan. Alleen wil ik éérst de man, vervolgens de vrouw en tenslotte de kinderen. Helaas komt de vrouw (bijvoorbeeld Bos-Jansen) altijd onderaan te staan.

In dBASE is dat door de erbij behorende programmeertaal gemakkelijk te doen. Je zet de meisjesnaam (Jansen) van mevrouw Bos in een apart veldje NAAM2, en je maakt een veldje 'SORT', waarin de man een 1, de vrouw een 2 en alle kinderen een 3 krijgen. Door eerst te sorteren op SORT en vervolgens op naam en adres, kan dan bij het uitdraaien (op scherm of papier) NAAM2 'over' de spaties na NAAM wor-

den geschoven. PCFile+ heeft echter voor zover wij weten geen programmeermogelijkheid.
Voor ons gevoel blijven er twee mogelijkheden over. De eerste behelst een apart 'matchcode' veldje, met daarin de eerste drie (of meer) letters van NAAM, de eerste drie van het adres en tenslotte bovenstaand volgnummer 1, 2 of 3. Je hoeft dan alleen maar dáárop te sorteren en het geeft de mogelijkheid snel het record te zoeken. De tweede mogelijkheid is om achter alle namen een spatie te zetten en bij moeder de vrouw op die plaats een ASCII-waarde ònder de 32 (spatie) te zetten, die niet kan worden weergegeven door scherm en printer. Of PCFile+ de ingave van die waarde toelaat en er op sorteert weten we niet, want we kennen helaas niemand die er mee werkt. Maar misschien is er iemand anders...

Raadsel

Soms worden de zeeën ons te hoog. **M. Ponte** uit Gouda schrijft:
Ik heb een XT met 2 harddisks. C: is een Epson HMD 720 20 Mb, met een WDXTGEN F300 xii controller. D: is een Seagate St250R 40 Mb, met een St 11 controller. Als alleen C: is aangesloten heeft deze een toegangstijd van 70 ms, wat voor dit type normaal is. Sluit ik de D: ook aan, dan wordt de toegangstijd van D: óók 70 ms.

Maar C: wordt dan uiterst traag: 689 ms. Beide disks zijn op hun eigen controller aangesloten.

Wij vragen ons slechts af: hoe is dat gemeten? Is ie in de praktijk ook zo traag, of alleen volgens het meetprogramma? Welke DOS-versie? Enfin: Wie?

Kort

C. Duyvestijn uit Pijnacker wil graag z'n print output naar een file sturen, om het in een later stadium uit te printen. Volgens redacteur **Marc van Munnen** heeft de IBM-PC gg op disk PCNL1086 het programma PRN2FILE. Daarnaast bestaat er nog het programma PRN-FILE op PC-SIG disk 800, dat hetzelfde doet.

John Smit uit Gouda krijgt het programma PC-RAIL niet goed aan de praat en heeft geen handleiding. Kennelijk leest hij zijn lijfblad niet goed, want daar hebben we een speciale modelbaan gg voor. En die beschikken ook over die handleiding. Even aanvragen dus. Overigens heeft die handleiding in het verenigingskatern van HCCN 119 gestaan...

H. Hendrick uit Berg en Terblijt zoekt contact met iemand met ervaring in *QUICKBASIC 4.5*. Alhoewel dit eigelijk thuishoort in de micromarkt advertenties plaatsen we voor deze ene keer z'n telefoonnummer: 04406-40558.

Printerdrivers

Harm-Jan's databaasje met printerdrivers groeit, maar kan nog groter. Zoals u weet gaat het om alternatieve drivers, voor printers waarvoor geen standaard driver aanwezig is. Als alle slimmerikenmet-rare-printers, die hebben uitgevogeld welke driver goed met hun printer samenwerkt, hem de vrucht van hun gezwoeg toesturen, dan kan de angstaanjagende stapel wanhoopsbrieven tot redelijker proporties worden teruggebracht.
Om alvast een veel voorkomend misverstand in al die brieven recht te zetten: een printerdriver regelt het verkeer tussen een printer en een bepaald programma. Ieder programma heeft voor diezelfde printer zijn eigen driver nodig. Laatste verzoek: als u printerproblemen hebt, kan het nooit kwaad als u de naam van de printer en die van het het weigerachtige programma er ook even bijzet. Dat geldt eigenlijk voor alle brieven over alle problemen. Daardoor moeten we zo'n beetje de helft van uw brieven terzijde leggen, want aan terugschrijven om meer gegevens kunnen we niet beginnen. Geef dus altijd merk en type van de machine(s), de DOS-versie, uitbreidingskaarten, residente programmatuur, telefoonnummer en uw pincode bij de girodienst. □

Herstel

In Any Key 131 beweerden we dat de NEC V30 de 80286-processor zou kunnen vervangen. Zoiets zeggen is net zo erg als vloeken in het openbaar. **Louis van Dompselaar** uit Utrecht en **Ronald van der Laan** uit Haarlem vielen direct met boze brieven over ons heen, gelukkig. We citeren de laatste:
Pin-compatible:
V20: vervangt de 8088
V30: vervangt de 8086
Niet pin-compatible:
V40: Als V20 maar met extra I/O
V50: Als V30 maar met extra I/O
FFP: Nummerieke co-processor voor de V-serie

Over de schuldvraag clashen we nog. Harm's ogen zijn nog blauwer dan ze al waren en ik trek licht met mijn linkerbeen...

Bestuursleden gevraagd

De gebruikersgroep *Kunst, Ontwerp en Vormgeving* en de gebruikersgroep *Datacommunicatie* hebben dringend behoefte aan bestuursleden.
Als u bereid bent om één van deze gebruikersgroepen bestuurlijk te ondersteunen, dan wordt u verzocht een kort briefje te schrijven aan:

HCC Kantoor
Postbus 149
3990 DC HOUTEN

Ook als u nog geen lid bent kunt u zich aanmelden, maar dan zult u uiteraard alsnog lid moeten worden.

De Portefeuillegroep Groeperingen.

K L I K S

MORE.COM

een handige DOS tekstlister of moordende file-killer?

Wil van Elk

Het commando MORE kan meer voor u doen dan u waarschijnlijk al weet. Dat het te gebruiken is in samenwerking met een ander commando (b.v. TYPE), om tekst pagina na pagina te presenteren, is u waarschijnlijk wel bekend. Maar het kan ook gevaarlijk zijn!

WERKING MORE wordt gerekend tot de DOS filters en is door middel van het vertikale streepje (¦) te koppelen aan andere DOS-opdrachten, het zo geheten *piping*. Voorbeelden zoals: 'DIR¦SORT¦MORE' zijn volop te vinden in cursussen en in boeken.

MORE zorgt er voor dat tekst die niet in één keer op het scherm past, in blokken ter grootte van het scherm afgebeeld wordt. Na een druk op een toets wordt het volgende blok getoond, zodat u de tekst op uw gemak kunt lezen. Links onderin het scherm wordt – More – getoond ten teken dat er nog meer volgt.

TOEPASSING Op veel schijven is een tekstbestand te vinden met nuttige aanwijzingen voor de gebruiker.

Met TYPE is deze tekst vaak nauwelijks te volgen en alweer van het scherm af, voordat u ook maar iets gelezen hebt. Het wordt beter bij:

TYPE LEESME.DOC¦MORE

MORE.COM moet dan wel te vinden zijn door de computer. Gebruikers van een harde schijf hebben dit geregeld met een uitgestippeld PATH.
Indien zonder harde schijf gewerkt wordt zou in de A-drive de DOS-schijf kunnen zitten en in de B-drive het te lezen bestand:

TYPE B:LEESME.DOC¦A:MORE

FATALE VERWISSELING In een andere schrijfwijze zou het zo kunnen:

MORE < LEESME.DOC

Dit scheelt typewerk, en lijkt daarom de aangewezen vorm.
Toch kan ik deze manier van schrijven niemand aanraden. Want als je het '<' teken omdraait en '>' gebruikt (per ongeluk zijn buurman op het toetsenbord dus!), dan zal het MORE commando ineens een heel ander commando vervangen. Dan zal

MORE > LEESME.DOC

zich gedragen als:

COPY CON LEESME.DOC

en LEESME.DOC overschrijven! Leuk als dit de bedoeling is, niet leuk als het een typefout is! Met 'COPY CON LEESME.DOC' wordt de file LEESME.DOC namelijk opnieuw aangemaakt met invoer vanaf het toetsenbord. Dit heeft u wellicht al eens gedaan voor CONFIG.SYS en AUTOEXEC.BAT. Omdat MORE zich ook zo gedraagt is de file LEESME.DOC overschreven na gebruik van MORE >.

CONCLUSIE Gebruik MORE met voorzichtigheid en pas op met < en >.

MORE< vervangt TYPE
MORE> vervangt COPY CON

(Naschrift redactie: zorg er voor dat LEESME.DOC read-only is, met ATTRIB +R LEESME.DOC, dan kan MORE de file niet overschrijven. Je krijgt dan 'file creation error', en hebt geen gegevensverlies.)

.		..		ASSIGN	COM	APPEND	COM
MODE	COM	MORE	COM	SYS	COM	PARK	COM
BACKUP	EXE	CHKDSK	EXE	DISKCOPY	EXE	FC	EXE
XFORMAT	EXE	GRAFTABL	EXE	GRAPHICS	EXE	JOIN	EXE
SUBST	EXE	XCOPY	EXE	SPEED	COM	CLOCK	COM
WDHDINIT	COM	LINK	EXE	PFM	COM	FORMATA	BAT
DISKCOMP	EXE	EDLIN	EXE	FORMAT	EXE	LABEL	EXE
REPLACE	EXE	RESTORE	EXE	SHARE	EXE	SORT	EXE

LISTING

Programmeren in Superbase

Sjaak Löhlefink

Veel computerbezitters schrijven zelf programma's en zijn daar al dan of niet bedreven in. Soms zitten ze dagen of weken te zwoegen, om tot de ontdekking te komen dat het programma in een betere uitvoering gewoon te koop is. Veel 'echte' programma's (spreadsheets, databases en dergelijke) zijn vaak tot meer in staat dan op het eerste gezicht het geval lijkt. Dat betekent dan wel dat de handleiding van voor naar achteren en nog een keer terug uitgeplozen moet worden. En dán nog doorhebben wat je moet doen. Een duidelijk voorbeeld hiervan is Superbase.

Als je er mee begint te werken lijkt het niet veel meer dan Databasis van Radarsoft. De kracht ligt echter wat verborgen. Er kunnen volautomatische berekeningen worden gemaakt, rapporten. Geselecteerde groepen komen op de disk en kunnen later weer worden gebruikt.

VERBORGEN KRACHT Die is zeker aanwezig. Er is namelijk de mogelijkheid om in een (wat vreemdsoortig) BASIC programma's te schrijven. Leuk, maar wat kun je er mee doen? Een meegeleverd programma kan labels voor mailings afdrukken aan de hand van een bestaande lijst. Maar wat is verder mogelijk?

Die vraag had ik ook. Ik vond één antwoord (van de zeer velen) op een publieksterminal. Die term zegt u misschien niet direct iets, maar die apparaten staan tegenwoordig in veel bibliotheken. In feite is het niet veel meer dan een database, die op commando een stapel kaarten uit het systeem selecteert, aan de hand van het zoekwoord dat door de gebruiker wordt ingevoerd. Een dergelijk systeem is zo opgezet dat eigenlijk iedereen er snel en probleemloos mee kan werken (althans, dat is de bedoeling), en vooral niets overhoop kan halen.

IN DE KAST? Degenen die wel eens met Superbase hebben gewerkt hebben het misschien toch maar niet aangeschaft of aan de kant gezet, omdat het nogal omslachtig is om er wat in op te zoeken. Toch is dat bijzonder jammer, want het is zonder meer een zeer professioneel programma dat enorm veel mogelijkheden kent. Ik heb zelf met Superbase, maar ook met Friday gewerkt en eerlijk gezegd heb ik liever Superbase. Ondanks de trage werking van de disk doet het in snelheid niet onder voor Friday op een PC. Bovendien is het veel directer. Bij Friday lijken de keuzemenu's onuitputtelijk.
Wij hebben een keer geteld hoe vaak er gekozen en geantwoord moest worden vóór het mogelijk was een lijst op papier te krijgen. Het preciese getal weet ik niet meer, maar het lag in de orde van tien keer.
Superbase is daar veel directer mee. Natuurlijk zijn de mogelijkheden minder, gezien de geheugencapaciteit van de computer. Tóch pleit ik voor Superbase.

RAMP? Het opzoeken van gegevens vind ik een ramp, tenminste met het 'kale' programma. Eerst een groep selecteren, dan output naar het scherm of printer. Als dat uiteindelijk lukt staat het er: onoverzichtelijk achter elkaar.
De oplossing: maak een programma dat die zaken allemaal regelt. Omdat ik zelf vaak boeken uit de bibliotheek leen, die ik later vaak nog eens nodig heb, vond ik het handig om een programma te maken waar ik de gegevens van de boeken in kwijt kan en op vergelijkbare manier terug kan zoeken, zoals bij de terminal. Nu is dit systeem niet overal gelijk. In ieder geval is dit een prettig en eenvoudig te gebruiken systeem, Tobias 5.1. □

```
100 brkoff
110 lmarg1:rmarg80
120 plen 66:tlen60
130 pdev 4:pdef 0
140 lfeed 0:cont 1
150 space 0:across
160 screen 0:display chr$(147)
170 display @7,10"HET SYSTEEM WORDT OPGESTART"
180 database "B",8,0
190 file "b"
200 rem user program
---------------------------------------
210 display chr$(147)@10,2"BOEKENBESTAND V870102"
220 display @10,4"1 Titel"
230 display @10"2 Auteur"
240 display @10"3 SISO-code"
250 display @10"4 Rubriek"
260 display @10"5 Onderwerp"
270 display @10"6 Uitgever"
280 display @10"0 Laatste lijst opnieuw"
290 display @10,12"Typ het zoeknummer "
300 wait zy$
310 if zy$="0" then display chr$(147):goto 460
320 if zy$,"1" or zy$>"6" then 290
330 display @1,16"Typ de zoeksleutel"
340 display @1,17"[minimaal 3 tekens, of * voor opnieuw]"
350 ask @1,19zz$
360 if zz$="*"then 200
370 if zz$="codewoord"then menu:rem
    SYSTEEMTOEGANG VOOR DE BEHEERDER
380 if len(zz$)<3then 350
390 display @1,19"""zz$"" wordt gezocht"
400 if zy$="1" then find"temp"where [titel]iszz$
410 if zy$="2" then find"temp"where [auteur]iszz$
420 if zy$="3" then find"temp"where [siso]iszz$
430 if zy$="4" then find"temp"where [rubriek]iszz$
440 if zy$="5" then find"temp"where [zoekwoord]iszz$
450 if zy$="6" then find"temp"where [uitgever]iszz$
460 select from "temp"
470 eol display @1,21"laatste boek -
   toets voor menu"chr$(7)
480 wait:goto 200
490 display chr$(147)@1,2"Titel :"[titel;
500 display "Auteur:"[auteur] 510 display
  "--------------------------------------"
520 display [siso]
530 display [rubriek]
540 display [inhoud]
550 display @1,0
560 display @1,18"F1-Volgende titel  F5 Terug naar menu"
570 display "F3-Meer info    F7-Print info"
580 wait zy$
590 if zy$=chr$(133)then 460
600 if zy$=chr$(134)then 640
610 if zy$=chr$(135)then 200
620 if zy$<>chr$(136)then 580
630 gosub 1000:goto 490
640 display chr$(147)@1,2"Titel :"[titel]
650 display"Auteur:"[auteur]
660 display "--------------------------------------"
670 display "Uitgever:"[uitgever]
680 display "ISBN  :"[isbn]
690 display "SISO  :"[siso]
700 display "Barcode :"[barcode]
710 display @1,18"F1-Volgende titel F5-Terug naar menu"
720 display "F3-Vorige info   F7-Print info"
730 wait zy$
740 if zy$=chr$(133)then 460
750 if zy$=chr$(134)then 490
760 if zy$=chr$(135)then 200
770 if zy$=chr$(136)then gosub 1000:goto 490
780 goto 730
1000 rem print info
---------------------------------------
1010 display chr$(147)@7,10"DE INFORMATIE WORDT AFGEDRUKT"
1020 print "TITEL  :"[titel]
1030 print "AUTEUR  :"[auteur]
1040 print "UITGEVER :"[uitgever]
1050 print "RUBRIEK :"[rubriek]
1060 print "":print "SISO   :"[siso]
1070 print "ISBN   :"[isbn]
1080 print "BARCODE :"[barcode]
1090 print "":print "INHOUD  :":print[inhoud]
1100 print chr$(13)
    "--------------------------------------";
1110 print
    "--------------------------------------"chr$(13)
1120 return
```

Leren programmeren in Basicode-2

Ben Rintjema

Deze maand komt er een (voorlopig) einde aan deze rubriek. Daarmee wordt een periode afgesloten, waarin Ben Rintjema met zeer veel inzet en enthousiasme zijn best heeft gedaan om mensen enthousiast te maken voor het programmeren. Hij deed dat op z'n eigen wijze, vanuit de invalshoek: 'Het is allemaal niet zo moeilijk als het misschien lijkt, maar je moet er wel iets voor doen.'

Het verdwijnen van deze Basicode-2 rubriek is op zichzelf niets ongewoons. Er zijn in de loop van de jaren veel meer rubrieken in de HCC Nieuwsbrief geweest die na verloop van tijd zijn beëindigd. Op een gegeven moment is het 'op' of moet ruimte worden gemaakt voor iets nieuws.
Uit het recente lezersonderzoek van het bureau Inter/View blijkt dat de groep lezers die belangstelling heeft voor deze rubriek kennelijk wat kleiner wordt. Dat is geen reden om voortaan geen enkele aandacht meer te besteden aan Basicode-2, maar wel in deze vorm.

Voor wie belangstelling heeft voor Basicode-2: er zijn natuurlijk nog steeds de uitzendingen van NOS Hobbyscoop, met Basicode-2 programma's. Bovendien staan er honderden listings van – vaak heel aardige en nuttige – programma's en de beeldkrant op de HCC Fido-node van Hobbyscoop.

Vanzelfsprekend dankt de redactie van de HCC Nieuwsbrief Ben Rintjema voor het vele werk dat hij de afgelopen tijd voor deze rubriek heeft verzet.

DANK Graag wil ik iedereen bedanken die in mijn artikelen een bron van inspiratie vond en mij dat lieten weten. Ik wens u veel succes bij uw verdere pogingen om de programmeertaal Basic onder de knie te krijgen.

Wijzigingen alleen voor MS-DOS

Het is natuurlijk te gek om los te lopen om wel pijlen voor de cursorbesturing op je toetsenbord te hebben en er dan geen gebruik van te kunnen maken.

Met I en M ging het ook, werd verteld, en daarmee was men dan tevreden. Ik niet.

Wijziging programma ASCII - alleen MS-DOS

Het programma ASCII uit HCC Nieuwsbrief 127 (april 1990) werkt niet in uw computer. Wilt u de regels 1000 tot en met 1060 overnemen, zoals ze zijn gepubliceerd?

Type daarna listing 1 in en u zult zien dat het nu werkt. Het geheel moet wel worden voorafgaan door de Basicode-2 standaardroutines!

Wijziging Operatie Snelweg - alleen MS-DOS

Om de pijltoetsen in uw computer werkend te maken moet de zoekmodule (regels 8000 en verder), zowel in Bestands-Mutaties als in Diverse Prints, enigszins worden gewijzigd. In beide programma's moeten ook de regels 200 en 210 worden veranderd als aangegeven. Zie listing 2.

De regel met "IF LEN(IN$)=2 THEN enz." moet staan VOOR de regel met GOSUB 12000. In de subroutine GOSUB 12000 staat onder meer:

```
FOR Z=1 TO LEN(IN$):
Z$=MID$(IN$,Z,1):
SR=ASC(Z$)
```

In de andere volgorde leidt dat tot een ILLEGAL FUNCTION CALL, omdat bij speciale toetsen LEN(IN$)=2 is en het eerste karakter geen ASCII-code heeft.

Correctie Operatie Snelweg DP - allemaal

In listing 4 van Diverse Prints van "Operatie Snelweg" staat een fout. In listing 3 op deze pagina ziet u hoe het had moeten zijn. □

```
------------------------------------------------
Listing 1 - ASCII - alleen MS-DOS
------------------------------------------------
200 IN$=INKEY$:RETURN
210 IN$=INKEY$: IF LEN(IN$) THEN RETURN ELSE 210
1070 GOSUB 210:PRINT:PRINT:X=LEN(IN$)
1080 PRINT"Lengte string IN$ is";X;" kar."
1090 PRINT: IF X>1 THEN 1200
1100 PRINT"ASCII-code is";ASC(IN$)
1110 IF IN$=CHR$(13) THEN END
1120 GOSUB 250:HO=0:VE=22: GOSUB 110
1130 PRINT"Druk een willekeurige toets in";
1140 GOSUB 210:PRINT: GOTO 1010
1200 IN$=RIGHT$(IN$,1): GOTO 1100
```

```
------------------------------------------------
Listing 2 - Wijziging BM en DP - alleen MS-DOS
------------------------------------------------
200 IN$=INKEY$:RETURN
210 IN$=INKEY$: IF LEN(IN$) THEN RETURN ELSE 210
8050 HO=3:GOSUB 110: GOSUB 210
8055 IF LEN(IN$)=2 THEN 8115
8060 GOSUB 12000: IF IN$=CHR$(13) THEN 8150
8070 IF IN$="I" THEN 8200
8080 IF IN$="M" THEN 8250
8090 IF (IN$="<") OR (IN$=",") THEN 8300
8100 IF (IN$=">") OR (IN$=".") THEN 8350
8110 GOSUB 250: GOTO 8050
8115 IN=ASC(RIGHT$(IN$,1))
8120 IF IN=72 THEN 8200
8125 IF IN=80 THEN 8250
8130 GOSUB 250: GOTO 8050
```

```
------------------------------------------------
Listing 3 - Wijziging DP - ALLE computers
------------------------------------------------
6190 FOR J=0 TO KK-1:LP=I+J*SP
6200 IF LP>PN THEN L$=L$+LR$+TM$: GOTO 6240
------------------------------------------------
```

LEESTAFEL

Wordperfect 4.2
voor de echte beginners



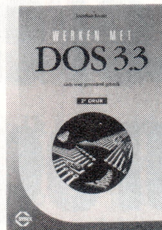
Pety de Vries
Academic Service
ISBN 90 6233 451 2
110 pag. ƒ 17,50

Zoals de titel al aangeeft, is dit boek voor echte beginners. Niet alleen beginners wat betreft WordPerfect, maar ook wat betreft het gebruik van de PC in het algemeen. Het boek begint namelijk met 'hoe stop ik mijn floppy in de diskdrive' en andere algemene schijfhandelingen. Daarna gaat het stapje voor stapje in op het gebruik van Wordperfect, versie 4.2.
Veel aandacht voor wat er mis kan gaan en alle handelingen die je in de praktijk tegenkomt. Alles is beschreven in een prettig leesbare vorm.
In het laatste hoofdstuk aandacht voor de meer specialistische zaken, zoals de spellingchecker, macro's en geheime teksten. Zelfs virussen komen hier nog even aan bod. Toch wordt alles eenvoudig en duidelijk uitgelegd.

Kortom, een goed boek voor iedereen die zich door de titel aangesproken voelt. Heeft u echter al wat ervaring met WP 4.2 dan heeft u wellicht meer aan een ander boek.

■ Harm-Jan Wieringa

Werken met DOS 3.3
Gids voor gevorderd gebruik



Jonathan Kamin
Uitg: Sybex
ISBN 90 5160 128 x
502 blz. 69,-

Door middel van een mooie lay-out en een overzichtelijke indeling worden onderwerpen behandeld als geheugen- en schijfbeheer, de opbouw van de directorystructuur, de mogelijkheden van de ansi.sys-driver, het maken van grote ingewikkelde batchbestanden, de mogelijkheden van de met de DOS meegeleverde (toch zo langzamerhand wel spartaans te noemen) programma's DEBUG en EDLIN, het herstellen van bestanden en schijven.
Aan het maken van batchfiles wordt veel aandacht geschonken. Het boek biedt de maker van batchfiles ook mogelijkheden de batchfiles zo mooi en zo gebruikersvriendelijk (interactieve batchfiles!) mogelijk te maken via hulpprogrammaatjes (soms gemaakt in BASIC, maar ook wel met DEBUG gemaakte machinetaalprogrammaatjes). Opmerkelijk is dat dit uitgesproken MS-DOS boek ook aandacht schenkt aan hulpprogramma's als PCTools en Norton Utilities om zodoende het soms harde MS-DOS leven te veraangenamen.

Ik denk dat het boek voor gevorderde MS-DOS gebruikers (systeembeheerders bijvoorbeeld) aantrekkelijk is om te hebben. Naast een hoop informatie biedt het boek ook vele goede ideeën en suggesties. En probleempje dient zich nu wel aan, want er zijn al zoveel boeken over MS-DOS, is dit nu dan de beste? U mag het zeggen.

■ Dick Ike

Het complete UNIX boek



Reinhard Detering
Uitg: Sybex
ISBN 90-5160-233-2
780 pag. ƒ 99,-

Dit boek wil de lezer laten kennismaken met UNIX. Het boek bestaat uit twee delen. Tweederde van het boek gaat over UNIX en over het werken met UNIX, éénderde wordt in beslag genomen door het naslag gedeelte.

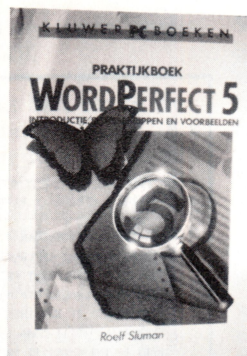
Het eerste deel is wel aardig, maar het bevredigt niet. Voor een beginner is het te summier en voor een gevorderde is het te simpel. Het is geen leerboek, want de verschillende UNIX-commando's worden alleen even getoond. Geen opdrachten of opgaven om het geleerde in praktijk te brengen. Wat er over de UNIX-commando's gezegd wordt is anderzijds weer zo oppervlakkig dat een gevorderde UNIX gebruiker er niets nieuws uithaalt.

Het tweede deel lijkt op een regelrechte vertaling van een standaard users manual. Misschien is het hier en daar wat aangevuld. Het is dus alleen interessant voor mensen die moeite hebben met het lezen van Engelstalige manuals.

Conclusie:
Niet voor beginners en niet voor gevorderden. Misschien voor de groep die er net tussenin zit en voor iedereen die een Nederlandstalige handleiding bij de hand wil hebben.

■ Dani Doesburg

Praktijkboek WordPerfect 5
introductie, basisbegrippen en voorbeelden

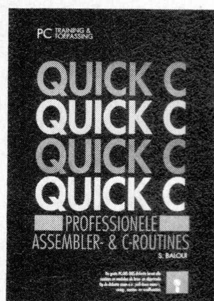


Roelf Sluman
Kluwer PC boeken
ISBN: 90 201 2290 8
174 blz. ƒ 39,50

Dit boek is bedoeld voor iedereen die snel wil leren omgaan met WordPerfect 5.0. Het is een prettig geschreven boek dat makkelijk leest. De opbouw volgt de praktijkbehoefte aardig. Allereerst leren we tekst in te voeren en te bewerken, dan af te drukken, en pas dan komen we in de wat specifiekere zaken als tekststijlen, macro's, de grafische mogelijkheden etcetera. Dit boek behandelt zeker niet alle mogelijkheden van WP 5.0 en dat is ook niet de bedoeling van de schrijver. Hierdoor is een overzichtelijk boek ontstaan, waarmee men snel leert omgaan met WordPerfect tot op een behoorlijk niveau. Pas als men nog meer wilt leren, moeten de bij WP 5.0 bijgeleverde handboeken ingekeken worden.
Ook wat kritiek: bij sommige figuren kloppen de onderschriften niet helemaal en soms wordt toch iets te summiere informatie gegeven, wat zou kunnen leiden tot problemen bij gebruik, in het bijzonder bij het hoofdstuk over de grafische mogelijkheden. Echter, in zijn totaliteit een is dit een goed leesbaar boek voor iedereen die snel met WordPerfect 5.0 wil leren omgaan.

■ Harm-Jan Wieringa

Quick C
professionele Assembler- & C-routines



S. Baloui
Uitg: BoekWerk
ISBN 90-71677-61-3
278 pag. *f* 59,-
incl. diskette

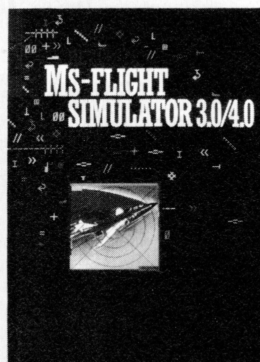
Eigenlijk is dit geen boek, maar een 'library' met documentatie voor Quick C of de 'grote' Microsoft C compiler. Voor een totale prijs van *f* 59,- inclusief B.T.W. (heel slim, het lage B.T.W. tarief van 6% voor boeken en niet het hoge B.T.W. tarief van 18% voor software) mag je niet veel verwachten. Waarschijnlijk heeft de professionele programmeur al een uitgebreidere library, maar iemand die nog niet zo lang met C werkt en nog geen andere libraries bezit, kan deze library van S. Baloui beschouwen als een nuttige library voor beginners.

De library bestaat uit string-routines, Input/Output routines (rechtstreeks in het videogeheugen lezen en schrijven, directories lezen, foutafhandeling, etcetera), niet grafische Window-routines en als klap op de vuurpijl een complete set van menu-routines (pull down, pop up). In het boek staat alles keurig gedocumenteerd. De libraries voor alle geheugenmodellen en de include files staan op de diskette, die standaard bij het boek wordt geleverd. Bovendien staan de C- en Assembler-sources van die libraries ook op de diskette, zodat beginnende C-programmmeurs kunnen bestuderen hoe al die slimme routines precies werken en gevorderde C-programmeurs eventueel de code kunnen aanpassen/verbeteren.

Als lees- of leerboek is dit boek niet zo geslaagd. Het is eigenlijk alleen een naslagwerk met een beetje inleiding. Als softwarepakket daarentegen biedt het boek veel waar voor weinig geld.

■ Peter van Diepen

MS-Flight Simulator 3.0/ 4.0



Leinhos
Data Becker Nederlands
ISBN 90 229 3712 7
213 pag. *f* 49,90

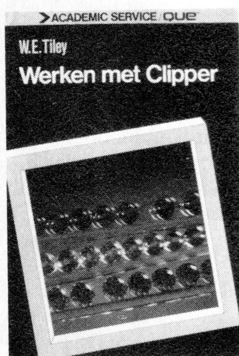
Enige tijd geleden werd de uitgave van dit boek over versie 3.0 al zeer lovend besproken. Het enige minpunt was toen dat inmiddels versie 4.0 was aangekondigd, niet zo'n beste planning dus. Betrekkelijk snel is er nu toch een actuele uitgave verschenen. Haastige spoed blijkt echter niet in alle opzichten goed. De eerste 164 pagina's zijn volstrekt gelijk gebleven, zonder dat men er naar heeft gekeken of die tekst nog wel volledig klopt. Dus staat er ook nu nog op pagina 9: 'De versie waar dit boek over gaat, de Flight Simulator 3.0...'. Slordig! Data Becker heeft de vele nieuwe elementen van 4.0 in een apart hoofdstuk achterin het boek ondergebracht. Dat is wel gemakkelijk voor ervaren gebruikers van versie 3.0. Maar als die echt ervaren zijn hebben ze natuurlijk geen vijf tientjes over voor twintig pagina's over 4.0. Wie via versie 4.0 voor het eerst kennismaakt met Flight Simulator moet van voor naar achteren - en weer terug - door het boek vliegen om een overzicht te krijgen van de totale mogelijkheden. Daarmee wordt het niet overzichtelijker.

Voor de rest kan uit de vorige recensie worden herhaald dat dit boek een prima mogelijkheid biedt om het 'droogvliegen' achter de computer goed te leren. Vrijwel alle onderdelen komen uitgebreid aan bod.

Conclusie:
Het blijft een goed boek, maar voor het overzicht zou het heel wat prettiger zijn geweest als een samenhangend geheel over Flight Simulator 4.0 was gemaakt.

■ Berend Harmens

Werken met Clipper



W.E.Tiley
Academic Service/QUE
ISBN 90 6233 454 7
654 pag. *f* 68,-

Zoals menigeen ooit begonnen met het schrijven van programma's met de dBase III+ taal, ben ik al een paar jaar een enthousiaste gebruiker van de dBase-compiler Clipper. Programmeren met Clipper betekent voor de programmeur meer mogelijkheden (commando's en functies) en dus mooiere programma's. Het grootste voordeel echter zit in de grote snelheidswinst die clipperprogramma's boeken ten opzichte van de vergelijkbare dBase (III, maar ook IV) programma's, een winst die zich dubbel en dwars laat gelden bij de bewerking van ingewikkelde database management systemen. Nog een belangrijk voordeel is dat voor het laten lopen van een Clipper-programma op de computer geen runtime versie nodig is zoals wel het geval is bij dBase of DataFlex, want Clipper maakt kant en klare exe-files.

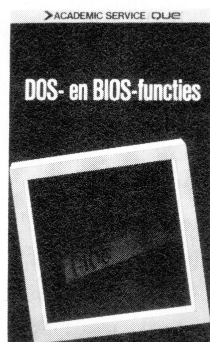
Dit boek geeft een goed overzicht van de mogelijkheden van het werken met Clipper. In drie delen: leerboek, een toepassing en naslagwerk worden de mogelijkheden van Clipper geëtaleerd.

Het leerboek maakt door middel van een zinvolle indeling, prettig leesbare tekst en veel voorbeelden duidelijk hoe de lezer kan komen tot het maken van een goed Clipper-programma. Het onderdeel toepassing behandelt met name de bouw van een factureringsprogramma. Het naslagdeel van het boek ziet er goed overzichtelijk en compleet uit. Het hele boek is overigens gebaseerd op de Clipperversie van de zomer 1987.

Dus: goed boek voor iemand die al een beetje ervaring heeft in het schrijven van dBase-achtige programma's en die met Clipper zijn applicaties mooier en vooral veel sneller wil maken. Iemand die goed werkende en snelle relationele databasemanagementsystemen wil bouwen zal naast dit boek ook een werk moeten aanschaffen dat duidelijk maakt hoe je een dergelijk systeem moet opzetten, want dat belangrijkste aspect van het maken van een dergelijk programma valt vanzelfsprekend geheel buiten het bestek van 'Werken met Clipper'.

■ Dick Ike

De kleine Dos- en Bios- functies gids



QUE
Academic Service
ISBN 90-6233-499-7
193 blz. ƒ 19,50

Nog een klein gidsje, nu over de DOS en BIOS functies. Een zeer handig naslagwerkje voor iedere programmeur die zo veel mogelijk uit zijn PC wil halen en zo min mogelijk zelf wil schrijven.

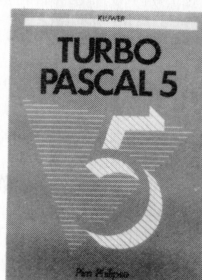
Dit boekje geeft een overzicht van de meeste DOS en BIOS functies die u zelf kunt aanroepen als (software) interrupt. Dit zijn functies die bepaalde zaken regelen zoals bijvoorbeeld schermbesturing, disk lezen en schrijven, poorten aansturen, toetsenbord uitlezen etcetera. Bij iedere functie staat welke registers de routine verwacht, wat de routine via de registers teruggeeft, en een beknopte omschrijving. Deze routines kunnen praktisch vanuit elke programmeertaal gebruikt worden, maar de kennis om dat te doen moet u wel reeds hebben, of in andere boeken opzoeken.
Behalve de functies zijn ook de belangrijkste adressen binnen de PC vermeld, zoals de adressen van de videokaarten. Ook status bits van I/O poorten en de disk-controller zijn vermeld.

Kortom, een handig boekje voor iedere programmeur die de routines wil gebruiken die in de BIOS of DOS zijn opgenomen. Bovendien een leuke inspiratiebron voor het bedenken van allerlei leuke of handige utility's (die u dan instuurt aan de HCC Nieuwsbrief natuurlijk).

■ Harm-Jan Wieringa

LEESTAFEL

Turbo Pascal 5



Pim Philipse
Uitg: Kluwer
ISBN: 90 201 2304 1
301 pag. ƒ 62,50

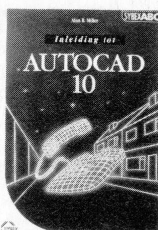
Dit boek probeert een nederlandstalige vervanging te zijn voor de bij Turbo Pascal bijgeleverde handleidingen. Echter, dit boek is veel dunner dan de manuals, dus het zal duidelijk zijn dat het boek minder uitgebreid is.

Alhoewel globaal dezelfde onderwerpen behandeld worden, geeft het de indruk alsof de schrijver te ongeduldig was om alles duidelijk op te schrijven. Sommige onderwerpen blijven wat vaag en details ontbreken.
De behandelde onderwerpen beslaan zowel het gebruik van de geïntegreerde programmeeromgeving, als ook het schrijven van een programma in het algemeen en natuurlijk alle standaard procedures, functies en units.
Ook aandacht voor voorbeelden, waarvan sommige uitgewerkte programma's zijn, die ook op disk besteld kunnen worden.
Het laatste hoofdstuk behandelt versie 5.5 en wekt daarmee alle schijn dat het op het laatste moment is toegevoegd. Hierin wordt ook nog even OOP (Object Orientated Programming) behandeld.

Conclusie:
Voor die mensen die moeite hebben met het Engels van de originele handleidingen is dit misschien een alternatief. Het zal echter niet altijd uw vragen over Turbo Pascal kunnen beantwoorden.

■ Harm-Jan Wieringa

Inleiding tot AutoCad 10



Alan R. Miller
Uitg: Sybex
ISBN: 90 5160 193 X
486 pag. ƒ 69,-

Indien men begint met AutoCad 10 aan de hand van dit boek is het direct duidelijk dat de auteur zich heeft verplaatst in de gedachtenwereld van iemand die nog niet met CAD heeft gewerkt. De lezer wordt bij de hand genomen en stap voor stap in AutoCad 10 ingewijd.
Een korte CAD introductie, installatie en starten van het programma wordt gevolgd door een globale kennismaking met de AutoCad commando's. direct daarna wordt de lezer aan het tekenen gezet door het uitvoeren van opdrachten die tegelijk van verklarende tekst zijn voorzien. Wat er precies op het scherm gebeurt wordt exact beschreven en dat is echt duidelijk.
De auteur heeft een goede keus gemaakt uit de veelheid van commando's waardoor men snel al een redelijke tekening kan maken. De oefenstof is origineel en getuigt van een goed didactisch inzicht. Alle oefeningen zijn voorzien van de nodige tekeningen. Een appendix completeert het geheel.

Resumerend: Als naslagwerk goed te gebruiken. Voor de beginner die serieus wil leren werken een bijzonder geslaagd oefenboek. Een goede opbouw van de leerstof werkt uitnodigend zodat men na het doorwerken van dit boek zeker met AutoCad overweg kan.

■ Th. Sips Bul

dBase III Plus

Tips, Trucs en Technieken



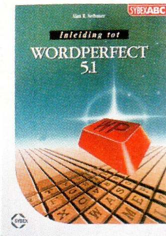
George Tsu-der Chou
Academic Service/Que
ISBN 90 6233 347 8
448 pag. ƒ 68,-

Dat Ashton Tate met dBase een zeer dikke vinger in de databasepap heeft mag wel blijken uit de schier oneindige rij boeken die over dit programma geschreven zijn. En van die boeken is dBase III Plus, Tips, Trucs en Technieken van George Tsu-der Chou.
Het boek is bedoeld als naslagwerk om de ervaren dBase III (Plus) gebruikers het leven te vergemakkelijken. Op duidelijke wijze wordt de lezer uitgelegd hoe de trucs in hun werk gaan. De tips en trucs zijn soms zeer verrassend, zo wordt er uitgelegd hoe een bestand grafisch weergegeven kan worden in een taartdiagram met behulp van een uitstapje naar basic. Leuk! Ook het programmeren in dBase wordt goed uitgelegd met veel bruikbare voorbeelden.
Over de layout van het boek ben ik niet zo te spreken. In een overijverige poging alles zo duidelijk mogelijk weer te geven wordt er nogal gesmeten met kaders, inspringende teksten, etcetera. Dit geeft een nogal rommelige indruk en maakt het lezen van het boek niet echt een prettige bezigheid. Ronduit onnozel is het begin van het boek waar (volgens de inleiding) de 'gemiddelde en gevorderde dBase gebruiker' waar dit boek vooral voor geschreven is, de primaire DOS commando's als CD, DIR uitgelegd. Zonde van het papier. Erg goed daarentegen is de zeer uitgebreide index.

dBase III Plus, Tips, Trucs en Technieken is een goed naslagwerk voor de ervaren dBase III gebruiker. Voor diegene die dBase III applicaties programmeert lijkt mij dit boek wat te licht.

■ Robert Schouten

Inleiding tot WordPerfect 5.1



Alan R. Neibauer
Uitg. Sybex
ISBN 90-5160-244-8
420 pag. ƒ 49.-

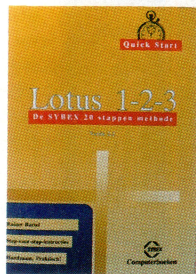
De Nederlandse versie van WP 5.1 is een tijdje geleden uitgekomen met nieuwe en verbeterde mogelijkheden. Daar horen natuurlijk weer verse boeken bij.
'Doorgroeiers' kunnen dit boek overslaan, omdat het geschreven is als een inleiding voor de beginners op WP-gebied. In 71 lessen wordt de tekstverwerkende ploeteraar aan het handje door de eerste beginselen van WP 5.1 meegenomen. Negentien hoofdstukken en drie appendices structureren deze zoektocht naar al dat moois.
De eerste vier hoofdstukken behandelen de eenvoudigste handelingen in een document. Dan wordt het iets moeilijker, met onderwerpen als tabellen, kop- en voetteksten en alinea-opmaak. Als men daar ongeschonden uit is gekomen, is op bladzijde 240 de beurt aan kolommen-layout. Ook standaardbrieven en eind- dan wel voetnoten passeren de revue. De laatste vijf hoofdstukjes bespreken de echt moeilijke onderwerpen als printen (installatie, bijzondere tekens en formules), macro's, en het gebruik van illustraties in documenten.

Conclusie:
Een goed boek voor degene die nog maar net met het verschijnsel 'tekstverwerken' kennis heeft gemaakt en zich ambitieus op WordPerfect 5.1 wil storten. In een rustig tempo worden beginnerszaken in lesvorm duidelijk gemaakt, waarbij voldoende aandacht aan de praktijk wordt geschonken. Neibauer heeft zich heel duidelijk op de aspirant gericht.
Jammer dat de achterkaft de boel weer zo overdrijft, ik weiger om iets positiefs over die redelijke prijs te zeggen!

■ Peter Buysman

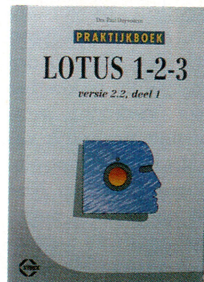
Quickstart Lotus 1-2-3

De 20 stappen methode



Rainer Bartel
Uitg.: Sybex
ISBN 90-5160-178-6
156 pag. ƒ 29,-

Praktijkboek Lotus 1-2-3 versie 2.2, deel 1



van Duyvesteyn
Uitg.: Sybex
ISBN 90-5160-261-8
416 pag. ƒ 69,-

De Lotus Gids voor Lotus 1-2-3



Lotus Development Corporation
Uitg.: Addison Wesley
ISBN 90 6789 200 9
628 pag. ƒ 79,-

Lotus 2.2 is nu ruim driekwart jaar onder ons en dan wordt het tijd voor de uitgevers om boeken over dit pakket te publiceren. Eén van die boeken is uitgegeven door de firma Lotus zelf. Allereerst het belangrijke gegeven dat een ervaren Lotus-gebruiker geen van deze boeken hoeft te kopen. De nieuwe opties van versie 2.2 zijn in de officiële handleiding veel duidelijker omschreven dan in één van deze boeken.
Het Sybex-boek dat uitgaat van de ondertussen alom bekende en beproefde twintig stappen-methode, biedt aan een beginner de mogelijkheid om in ruim tien uur de basisbegrippen van Lotus te leren kennen. Het is een eenvoudig beginnersboek dat gewoon doet wat het behoort te doen.
Het probleem met Lotus 1-2-3 is namelijk dat na een vlot begin het verdere leerproces een stuk moeizamer gaat. De twee andere boeken gaan ook daadwerkelijk verder, waarbij de Lotus Gids het meeste te bieden heeft. Toch vraag ik mij af waarom de firma Lotus dit boek uitgegeven heeft. Immers, het staat allemaal ook in de officiële handleiding vermeld en vaak nog duidelijker ook. De enige meerwaarde van dit boek zit 'm in het tweede deel dat de macro's als onderwerp heeft. Anderzijds moet gezegd worden dat een beginner die macro's beter even kan vergeten. Voor de rest doen het Praktijkboek Lotus 1-2-3 en de Lotus Gids niet veel voor elkaar onder.
Opvallend is wel dat het Praktijkboek een achttal nuttige bijlagen bevat. Ook de Lotus Gids bevat bijlagen, maar die behelzen gespecialiseerde onderwerpen zoals gebruik in een netwerk, werken met add-in-programma's, menu's en modi, terwijl het Praktijkboek daar onderwerpen kent als installatie, een lijst van functies, toetsen en indicatoren, etcetera.

Het hangt dus van de gebruiker af welk boek hij kiest. Ieder boek heeft zijn doelgroep en beantwoordt daarbij aan de verwachtingen. Wie alleen de basisbegrippen wil leren, kiest de Sybex 20 stappen-methode. Wil men een stuk meer uit Lotus 1-2-3 halen, dan is het Praktijkboek het aangewezen werkje. Als Lotus echter een onderdeel van het dagelijkse werk wordt, is de Lotus Gids de aangewezen keuze, omdat daarin de macro's uitgebreid aan de orde komen.
Kortom, bepaal je einddoel en maak pas dan je keuze.

■ Jan Verschaeren

PC VRAAGBAAK



Uitg: Kluwer

MS-DOS 3.0 t/m 3.3

Moreau
ISBN 90 201 2883 1
53 pag. ƒ 14,90

WordPerfect 4.2

Franchi
ISBN 90 201 2385 8
87 pag. ƒ 14,90

Lotus 1-2-3

Burlot
ISBN 90 201 2386 6
82 pag. ƒ 14,90

dBASE III plus

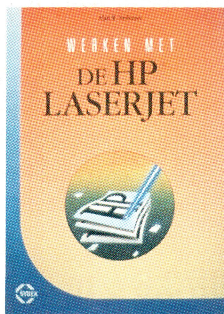
Rosenberg
ISBN 90 201 2387 4
81 pag. ƒ 14,90

De boekjes van de nieuwe PC Vraagbaak serie zijn volgens Kluwer afgestemd op een sterke vraag naar overzichtelijke, snel toegankelijke informatie die als geheugensteuntje fungeert voor degene die niet dagelijks met een programma werkt.
De boekjes behandelen met opzet niet alle ins en outs van een programma, maar precies het deel dat nodig is om de meest voorkomende handelingen te verrichten. Nog steeds volgens Kluwer is het op die manier mogelijk dat men als nieuwe gebruiker binnen een uur aan de slag kan.

De boekjes hebben als oorspronkelijke titel: Aide-mémoire... en zijn inderdaad zeer overzichtelijk met een goede inhoudsopgave. De letterlijke vertaling van de oorspronkelijke titel (geheugen-steuntje dus) lijkt me toepasselijk voor de serie. De bewering dat men er in een uur met een programma aan de gang kan komt me wat pretentieus voor.

■ Jan Leijerweerd

Werken met de HP Laserjet



Alan R. Neibauer
Uitg: Sybex.
ISBN 90-5160-247-2
750 pag. ƒ 99,-

Het boek is opgedeeld in de volgende delen: 1. Introductie laserjet, 2. Programmatuur en de laserjet, 3. Uitbreiding van het systeem, 4. Programmeren van de laserjet.
De beschrijvingen van de verschillende onderdelen is over het algemeen duidelijk en begrijpelijk, zelfs voor de leek. Door het hele boek heen zijn tips en hints opgenomen (in een apart kadertje) die op dat moment belangrijke informatie op een andere manier toelichten. Dit is soms een waarschuwing of bijvoorbeeld een opmerking over een afwijkend menu bij een ander type (HP) laser printer, om maar iets te noemen.
Daar waar nodig, is de tekst verduidelijkt met afbeeldingen die echt informatieve waarde hebben. Veel van de modernere programma's, die met deze printer uit de voeten kunnen, komen specifiek aan bod (WP, dBase, Word, Windows, Ventura, etcetera). Zowel de installatie als de 'do not's'. Ook wordt enige ruimte besteed aan het niet 'normale' gebruik van de HP (bijvoorbeeld als fax, gezamenlijk gebruik, of gebruik in een netwerk).
Niet alles aan het boek is echter prima. Zo zullen degenen die echt diep in de 'printer programmeertaal' (PCL) willen duiken met dit boek niet uit de voeten kunnen. En natuurlijk het grootste nadeel: dit boek geeft zoveel informatie dat de kans groot is dat men een deel ervan nooit zal gebruiken. Of is dat nu juist weer een voordeel?

Conclusie:
Het boek is zeer geschikt voor hen die graag (bijna) alles over de verschillende HP laserprinters willen weten. Ook voor zij die niet zo diep willen graven, maar wel graag af en toe iets 'anders dan anders' willen doen, is dit een aan te bevelen boek, aangezien het een goed toegankelijk naslagwerk is.
Diegene die alleen standaard dingen doet met zijn HP zal wellicht met een ander boek even goed uit zijn, en goedkoper ook. De overvloed aan (voor hen overbodige) informatie zou deze gebruiker eerder verwarren dan helpen.

■ Pieter Elzinga

Werken met MS-Windows



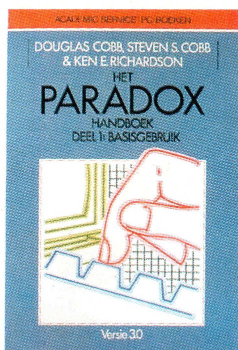
Don Person/Karen Rose
Uitg: Academic Service/QUE
ISBN 90 6233 442 3
520 pag. ƒ 68,-

Volgens een aantal ingewijden in de automatiseringswereld is MS-Windows na een langdurig kwijnend bestaan in de marge de laatste jaren behoorlijk populair geworden. Dat is waar, maar tegelijkertijd ook weer niet. Waar is dat er grote aantallen pakketten MS-Windows verkocht worden. Ze worden namelijk samen met MS-DOS meegeleverd bij nieuwe systemen. Niet waar is dat het pakket populairder wordt onder de gebruikers. Het percentage MS-Windows-gebruikers is nog steeds behoorlijk gering.
Dit boek behandelt MS-Windows en Windows/386; dus niet Windows 3.0! Het is geschikt voor beginners alsook voor hen die het pakket al enigszins beheersen. Voor de beginners zijn er diverse hoofdstukken met praktijkoefeningen en de meer ervaren gebruikers kunnen gebruik maken van de hoofdstukken met uitgebreide beschrijving van de diverse onderdelen.
Aan de orde komen de installatie, werken met MS-Windows, de MS-DOS-centrale, Windows Write, Windows Paint, kleine toepassingen zoals Kladblok, Kaartenbak, Agenda, Rekenmachine, Terminal en het spel Reversi. Ook komt ter sprake hoe bepaalde DOS-toepassingen met behulp van PIF-bestanden aangeroepen kunnen worden. Een hoofdstuk over Windows/386 en het aanpassen van MS-Windows naar eigen wensen besluiten het boek. De gebruikelijke appendices bevatten een overzicht van beschikbare commerciële toepassingen, technische tips (interessant) en een overzicht van de menu-opdrachten. Achterin het boek is een uitgebreide index opgenomen.

Hoewel dit een goed boek is, vraag ik me toch af wie het zou moeten aanschaffen. Ook de officiële handleiding is namelijk van uitstekende kwaliteit. Er resteert dus een kleine groep kopers: de illegale kopieerders. En daarvan kent Nederland er gelukkig niet zoveel!

■ Jan Verschaeren

Het Paradox handboek
basisgebruik deel



Cobb, Cobb & K.E.Richardson
Academic Service
ISBN: 90 6233 350 8
510 pag. ƒ 68,-

Paradox 3.0 wordt geleverd met een aantal uitvoerige handleidingen. Deze zijn vooralsnog in het Engels. Wie deze taal in mindere mate beheerst, heeft aan dit boek een goede vervanger. Vanaf de installatie wordt het hele scala aan mogelijkheden stap voor stap op een overzichtelijke manier behandeld. Er is veelvuldig gebruik gemaakt van schermafdrukken waarbij de besproken opdracht in 'negatief' is weergegeven zodat hierover geen misverstanden kunnen ontstaan. Daar waar het de bedoeling is om besproken commando's uit te voeren is hiervan de eerste letter vet afgedrukt. Het boek beslaat alle versie's van Paradox tot en met 3.0. Toch heb ik een paar kleine puntjes van kritiek. Door de gedetailleerde beschrijving van alle handelingen bestaat het risico dat er wel eens een stapje wordt vergeten. Zo had op bladzijde 87 best vermeld mogen worden dat na het editten van de 'KEYVIOL' table eerst afgesloten moet worden met "DO-IT!" voordat je met 'Menu-Tools-More-Add' deze kunt toevoegen aan je tabel. Ook de index vind ik wat aan de magere kant. 2,5 Pagina is niet overdreven veel voor een boek van 510 bladzijden. Op z'n minst zouden alle keyworden in de index opgenomen moeten zijn. Wat mij ook handig lijkt is een schematisch overzicht van alle commando's. Dit is misschien iets voor een volgende druk.

Conclusie:
Ondanks de puntjes van kritiek, is dit over het geheel genomen een goed boek. Zonder in breedsprakigheid te vervallen en/of de tekst te doorspekken met overbodige humor zijn de schrijvers er in geslaagd een vlot leesbaar boek te maken. Ik ben zeer benieuwd naar deel twee die de PAL-taal gaat behandelen.

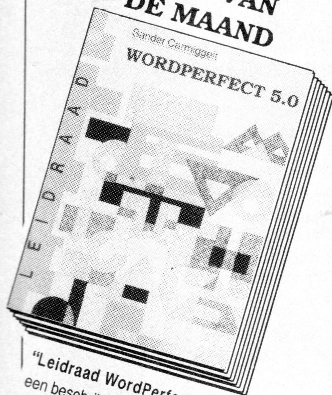
■ Melle Oudman

KIJK:
DE GROOTSTE COLLECTIE COMPUTERBOEKEN VAN NEDERLAND

TOP 20 VAN DE MAAND

1 - Leidraad PC Tools 6	v/d Water	f 12,95
2 - Mastering Corel Draw	Dickman	f 59,00
3 - Werken met WP 5 deel 1+2	OStewart	f 99,50
4 - Leidraad WP 51	v/d Water	f 12,95
5 - Ventura Publisher 2.0 handboek	Veen	f 86,00
6 - Leidraad DrawPerfect	v/d Water	f 12,95
7 - Het grote MS Flight simulator 3.0/4.0 boek	Leinhos	f 49,90
8 - Leidraad DOS 4.x	v/d Water	f 12,95
9 - Leidraad Lotus 1-2-3	v/d Water	f 12,95
10 - Het grote Calamus boek	Kraus	f 39,50
11 - Het grote Larry boek	Schuchardt	f 29,50
12 - Leidraad Lotus 1-2-3 rel.2.2	v/d Water	f 12,95
13 - Turbo Pascal 5.5 (Compl.Ref)	OBrien	f 79,00
14 - dBase IV Handboek	Chou	f 85,00
15 - Quickstart Flight Simulator 4.0	Dille	f 29,00
16 - Werken met PC Tools deLuxe 6.0	Dyson	f 69,00
17 - Inleiding WordPerfect 5.1	Neibauer	f 49,00
18 - Harvard Graphics referentiegids	Div.	f 32,50
19 - Hintbook Codename iceman	Sierra	f 20,00
20 - Het Novell Netware handboek	van Lent	f 59,50

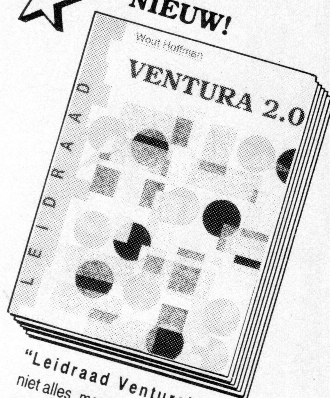
☆ BOEK VAN DE MAAND



"Leidraad WordPerfect 5.0" een beschrijving van het meest gebruikte tekstverwerkingsprogramma in Nederland.
Carmiggelt, ISBN 90-5362-004-4

f12,95

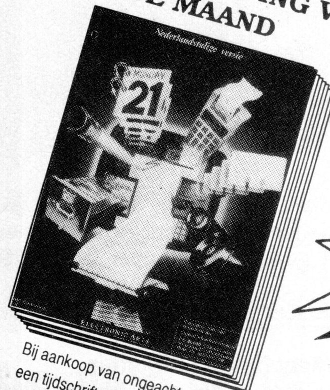
☆ NIEUW!



"Leidraad Ventura" niet alles, maar wel veel wat u over Ventura Publisher wilt weten, vind u in de Leidraad Ventura Publisher. Getracht is op een heldere en inzichtelijke wijze een kompakte handleiding voor dit bijzonder uitgebreide programma te schrijven.
Hoffman, ISBN 90-5362-010-9

f12,95

☆ AANBIEDING VAN DE MAAND





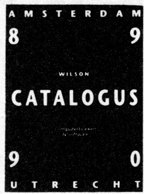
Bij aankoop van ongeacht welk produkt dan ook - een boek, een tijdschrift, een doosje diskettes - in een van onze Wilson winkels, krijgt u **GRATIS** een handig alles-in-een-programma - Nederlandstalig! en met mogelijkheden tot geheugenresidente installatie. Het pakket omvat de volgende functies: tekstverwerking, adressenbeheer, agenda en een calculatieprogramma. Voorzien van Nederlandse handleiding.

DIT IS EEN UNIEK EN EENMALIG AANBOD EN GELDT ZOLANG DE VOORRAAD STREKT! EEN PER KLANT! HAAST U!!

VERS VAN DE PERS

a - Leidraad Pagemaker	Velner	f 12,95
b - Leidraad Ventura	Hoffman	f 12,95
c - LeidraaD Datacommunicatie	v/d Water	f 12,95
d - Leidraad Dr Halo	v/d Water	f 12,95
e - Leidraad Harvard Graphics	Fakkeldij	f 12,95
f - Leidraad MLS	v/d Water	f 12,95
g - Leidraad Financieel Systeem	Gebr.Rens	f 12,95
h - Extending Dos	Duncan	f 59,00
i - Toolbox Companion	Cobb	f 79,00
j - Windows 3 Made Easy	Sheldon	f 79,00
k - Turbo C++ Professional Handboek	Pappes	f 79,00
l - Using Turbo C++	Eckel	f 69,00
m - C++: Inleiding en gev.programmeren	Lipmann	f 59,50
n - dBase IV Handboek	Frow./Boer	f 59,50
o - Praktijkboek dBase IV	Duyvestein	f 69,00
p - Inleiding tot Paradox	Siegel	f 69,00
q - Aan de slag met WordPerfect 5.1	Boonstra	f 35,00
r - Werken met PCTools DeLuxe 6.0	Dyson	f 69,00
s - NetWare 386 User's Guide	McCann e.a	f 79,00
t - First Book of DrawPerfect	Swadley	f 49,00





GROEP 92 INFORMATIE

okt90/hcc

BON

Naam: ....

Adres: ....

Postcode/Plaats: ....

Hierbij bestel ik de volgende titel(s) (nummer of letter aangeven): ....

....

....

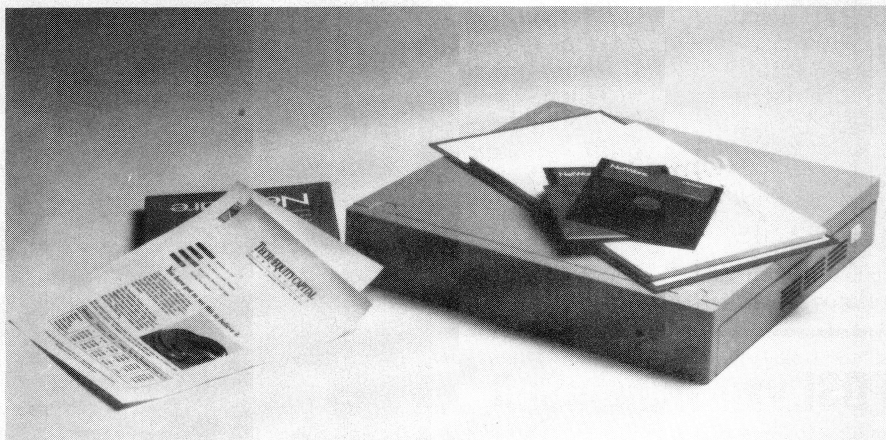
☐ Stuurt u mij gratis uw uitgebreide catalogus.

Alle prijzen zijn inkl. BTW. Bestellingen worden onders rembours geleverd. Uw bijdrage voor administratie- en verzendkosten: f 10.00.
U kunt telefonisch bestellen of de bon in een gefrankeerde envelop sturen naar:

Amsterdam
Utrechtsestraat 68
1017 VR Amsterdam
tel. 020-23 83 95/24 78 21
fax 020-22 80 61

Utrecht
Zadelstraat 28
3511 LV Utrecht
tel. 030-31 45 69
fax 030-34 08 90

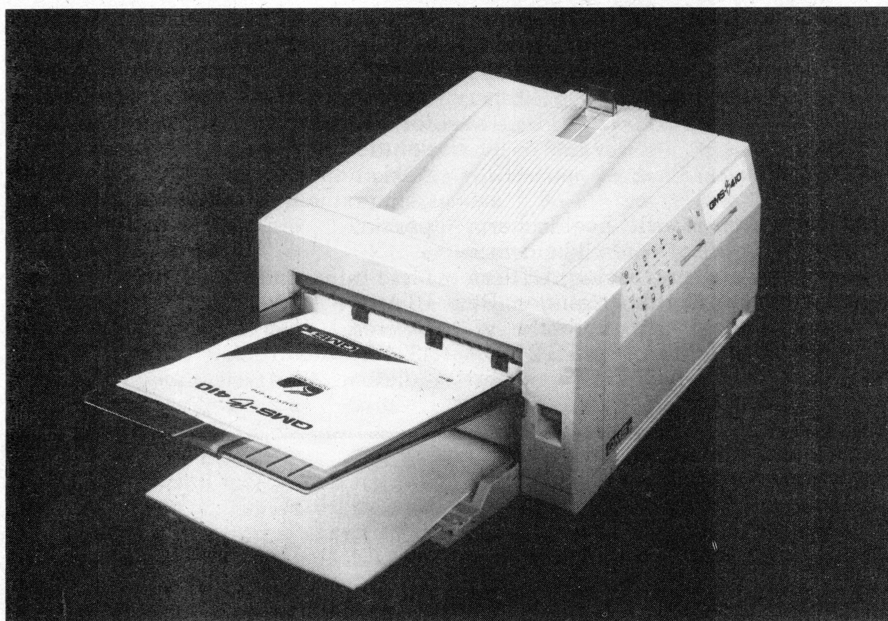




HP laserprinters op Novell netwerken

Hewlett-Packard heeft een nieuwe LAN interface aangekondigd voor de HP LaserJet printerfamilie. Na het simpel monteren van de interface kan een HP LaserJet zonder verdere hard- of software in een Novell netwerk worden opgenomen. De interface verzorgt de afwikkeling van alle printopdrachten. De status van de printer en de voortgang van de printopdracht worden gemeld op het beeldscherm van de betrokken gebruiker.
Dank zij de nieuwe HP 33480A interface is de plaats van de printer niet langer afhankelijk van het feit waar de netwerkserver staat. De interface ondersteunt de HP LaserJet series II, IID, III en de 2000 laserprinters en is - volgens de fabrikant - volledig compatibel met Novell's NetWare software.

Meer informatie:
Hewlett Packet Nederland BV
Postbus 667, 1108 AR Amstelveen
Telefoon 020–5476911.



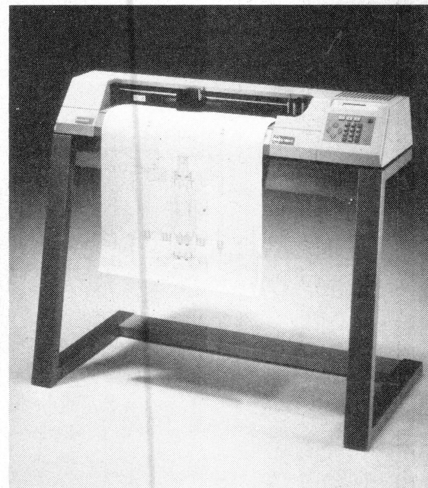
Nieuwe PostScript printer QMS

De nieuwe QMS-PS 410 is het eerste produkt dat standaard is uitgerust met voorzieningen voor het QMS PostScript Plus concept. Mettertijd gaat dit voor de gehele produktielijn gelden. De printer biedt zowel Adobe PostScript als een emulatie van de HP Laserjet Series II. HP-GL functionaliteit is beschikbaar via een extra insteekbare kaart. QMS PostScript beschikt over een automatische emulatieselectie. Binnenkomende gegevens worden geïnterpreteerd, waarna de in aanmerking komende printertaal wordt geactiveerd.
De nieuwe printer van QMS beschikt over de interfaces RS232C serial, Centronics parallel en Apple Talk. Simultaneous interface operation stelt alle drie interfaces in staat tegelijkertijd actief te zijn.
De QMS-PSD 410 zorgt voor een resolutie van 330 dots per inch, de Canon LX print engine produceert 4 pagina's per minuut. Door een geavanceerde techniek vraagt het minder tijd om tot een afdruk te komen. Voor meer paginageheugen en fontcaching is een uitbreiding tot maximaal 6 Mb RAM mogelijk.

Meer informatie:
Manudax Nederland BV
Postbus 25
5473 ZG Heeswijk-Dinther
Telefoon 01439-8911

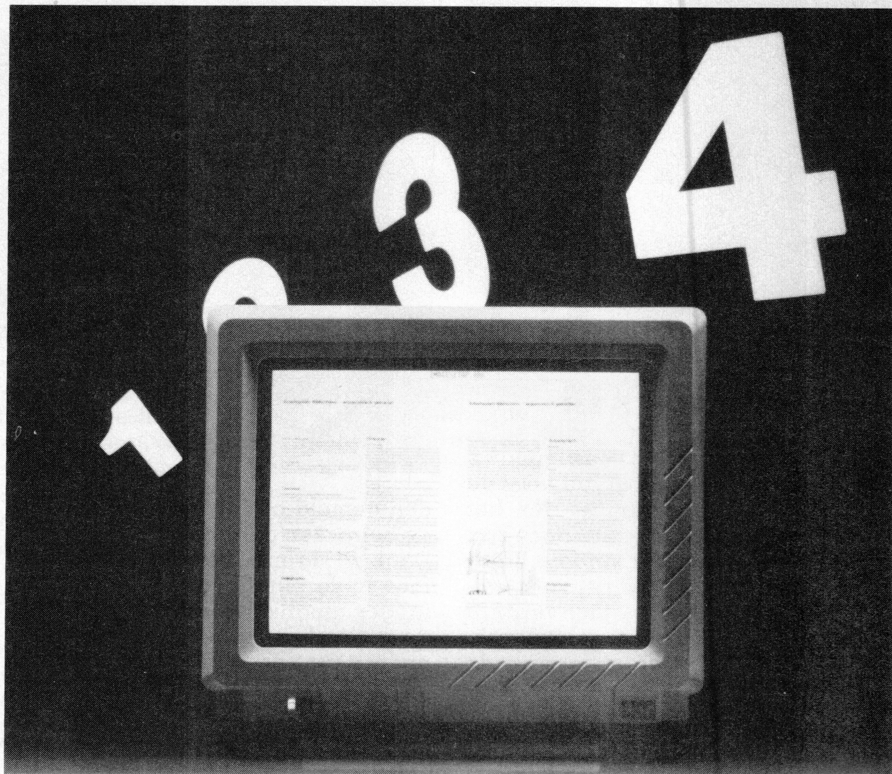
Nieuwe plotters Océ

Met de G 1800-C serie introduceert Océ een complete reeks professionele penplotters voor de formaten A1 en A0. De G 1820-C serie bestaat uit twee plotters met invoer van losse vellen, waarbij de 1824 een formaatbreedte van A1 heeft en de 1825 A1 en A0. Beide plotters werken met pensnelheden van 120 cm per seconde en 2,8 G acceleratie. Onregelmatige overdruk en uitglijders worden voorkomen door 'SoftLanding'. De serie is standaard voorzien van een Smartbuffer van 100 Kb, uit te breiden met 4 Mb geheugen.
De G 1830-C serie biedt als extra hoge plotvolumes en is bedoeld voor werkomgevingen met meerdere gebruikers. De vier modellen uit deze serie hebben standaard een Smartbuffer van 4 Mb. Dank zij LongPlot kunnen zelfs plots van 2,5 meter worden ge-



maakt. De plotters uit de G1830-C serie werken met snelheden tot 140 cm per seconde en G6 acceleratie. De serie bestaat uit vier modellen, twee voor losse vellen en twee voor roltoevoer en losse vellen.

Meer informatie:
Océ Graphics Nederland BV
Postbus 1099
3600 BB Maarssen
Telefoon 03465–69844.



PDSL van SichemSoft

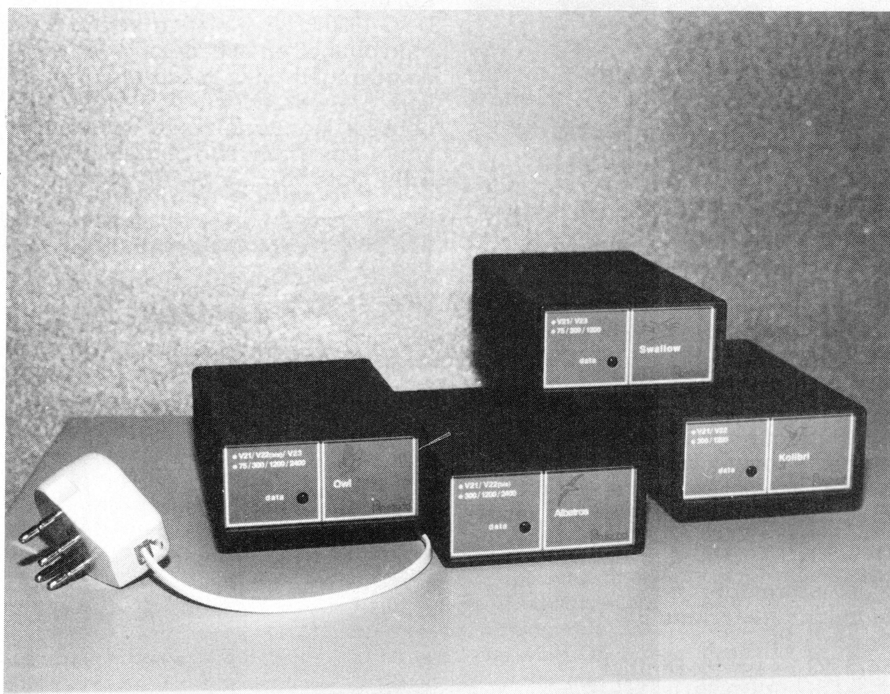
PDSL is een geïntegreerd systeem van editor, compiler en monitor, waarmee programmastructuurdiagrammen (PSD's) kunnen worden ingevoerd, gecompileerd en uitgevoerd. Declaraties zijn niet nodig, deze worden door PDSL verzorgd. Desgewenst kan de uitvoering op het scherm worden gevolgd. Gecompileerde PSD's kunnen ook als object-file worden gesaved en later (zonder PDSL) worden uitgevoerd. De tekenwijze sluit aan op NEN 1422.
Er is de mogelijkheid de diagrammen grafisch te tonen en af te drukken op veel types printers, waaronder de HP LaserJet. Minimaal nodig is een PC onder DOS 2.0 met 384 Kb intern geheugen. Software en handleiding zijn Nederlandstalig, Engelse en Duitse versies zijn in voorbereiding. Er is een demonstratiediskette beschikbaar.

Meer informatie:
Sichemsoft
Roghorst 160
6708 KS Wageningen
Telefoon 08370–20048.

Nieuwe beeldschermen ETAP

Het nieuwe zwart-wit beeldscherm ETAP Atris Quattro is ontwikkeld voor document image processing, DTP en veeleisende kantoortoepassingen. De A3 monitor met bijbehorende videokaart (PC ISA/EISA of de PS/2 MCA lijn) biedt vier verschillende resoluties: 1600 x 1200, 1440 x 1080, 1280 x 960 en 1440 x 720. Het nieuwe beeldscherm kan in combinatie met een VGA-monitor worden gebruikt. In de laagste resolutie kan met alle belangrijke tekstpakketten optimaal gebruik worden gemaakt van het volledige schermoppervlak.

Meer informatie:
ETAP BV
Hekven 1
4824 AD Breda
Telefoon 076–417800.



Universele kieslijnmodems

Prosound introduceert vier nieuwe asynchrone kieslijnmodems met AT-commandoset, voor snelheden tot 2400 bps. De serie bestaat uit: Swallo (V21/V23), Kolibri (V21/V22), Albatros (V21/V22/V22bis) en Owl (V21/V23/V22/V22bis). Levering inclusief voeding en kabels. De single-chip aanpak zorgt volgens de leverancier voor ongevoeligheid voor externe stoorsignalen.

Zowel hard- als software zijn in Nederland ontwikkeld, waardoor voor series kleine aanpassingen gemaakt kunnen worden. De modems zijn toegelaten door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Meer informatie:
Prosound Datacommunicatie
Postbus 563
2600 AN Delft
Telefoon 015–617013.

MARKTINFO

Nieuwe PC's van Brother



De BC3-286 is een nieuwe PC van Brother. De systeemkast is slechts 8 cm hoog. Standaard levert Brother bij de computers het pakket FrameWork II, met tekstverwerker, rekenblad en bestandsorganisatieprogramma. De BC3-286 heeft een 80286 processor, 12 Mhz, 0 waitstates, intern geheugen 1024 Kb en een snelle harde schijf (19 ms, 64 Kb diskcache interleave 1:1), capaciteit 40 of 80 Mb. Er is keus tussen een Hercules of VGA kleurenmonitor.

Meer informatie:
Brother International BV
Postbus 600
1180 WP Amsterdam
Telefoon 020–5451251.

Logicmouse voor Atari

De Pilot muis voor de Atari is een optomechanische muis met twee knoppen. De muis heeft standaard een resolutie van 200 dpi, die kan worden veranderd. Het balcompartiment is zelfreinigend, waardoor geen stof en pluis kunnen doordringen tot de bewegende delen. Bij de muis wordt een verkorte versie geleverd van het behendigheidsspel 'Pipe Mania'.

Meer informatie:
Logitech S.A.
1122 Romanel/Morges
Zwitserland
Telefoon 09-41218699656.

Spelregels voor de Micromarkt

Leden van de HCC kunnen gratis een advertentie voor de Micromarkt plaatsen. De voorwaarden hiervoor zijn:
- niet meer dan 170 tekens,
- inzenden op een briefkaart,
- lidmaatschapsnummer vermelden,
- bij voorkeur getypt of geprint,
- software kan alleen worden gevraagd en aangeboden als die onderdeel is van een totaal-pakket met hardware (zelf geschreven software kan wél worden aangeboden),
- wat wordt gevraagd of aangeboden moet raakvlakken hebben met computers,
- een advertentie mag niet tot doel hebben om een computerclub, gebruikersgroep e.d. op te richten.

BETAALD In de Micromarkt kunnen ook advertenties worden geplaatst, waarvoor betaald wordt. Hiervoor gelden afwijkende regels. Dit geldt voor:
- advertenties van leden, waarvan de tekst langer is dan 170 tekens (in dit geval moet de volledige advertentie worden betaald),
- advertenties van niet-leden (ook bedrijven).

Het tarief voor deze advertenties is ƒ 5,– per 40 tekens.
BETALEN Betaalde advertenties kunnen ALLEEN per gesloten brief worden opgegeven. Bijgevoegd moet worden een gegarandeerd betaalmiddel, dat volledig ingevuld en ondertekend is. Het gaat dus om
- een girobetaalkaart of een
- bankcheque.

Opgaves die niet aan de voorwaarden voldoen kunnen helaas niet worden geplaatst. Telefonische navraag over Micromarkt-advertenties is niet mogelijk.

HCC KANTOOR
Uw advertentie kan alleen worden geplaatst als deze wordt gezonden naar het HCC kantoor in Houten.
Dus NIET naar het bedrijf, dat de advertentie-acquisitie verzorgt.

MICROMARKT

AANGEBODEN

■ A3602 **Tulip AT 286** 640 Kb + EGA kl. monitor + 20 Mb + 5,25" 1,2 Mb + 3,5" 1,4 Mb + Tulip muis + Star LC 10 + MS Windows + MS Works + handl. en shareware. ƒ 5.600,-. Tel.: 04956-2371.

■ A3603 Liefhebber! **Datapoint 1500 micro**, 2 diskdr. compleet met softw. + documentatie + floppy's, werkt 100%, t.e.a.b. Tel.: 023-370131.,

■ A3604 **Panasonic DS/DD floppy-drive 5,25"** (360 Kb) standaard, inbouw, niet gebruikt ƒ 100,-. Tel.: 023-370131.

■ A3605 **Nieuwe interne 5,25" drive**. Personal Computer Magazin in banden, vanaf nr. 1, 4 jaargangen. Tel.: 03434-51829.

■ A3606 **Dec Rainbow 100 + PC**, HD 10 Mb, dual floppy, paperwhite mon., LA50 matrix prnt., MS-DOS en GW-Basic. Niet IBM comp. ƒ 450,-. Tel.: 05274-8232 (overdag).

■ A3607 **PC Laser XT2** wegens verhuizing te koop, 640 Kb, 1 DD 360 Kb, 1 HD 20 Mb, Herc. card., mon. amber, veel softw. gratis met Star NX-1000 prnt. ƒ 1.700,-. alles incl. P.G.L. Meijer Viol, Teteringenstr. 27, Amsterdam. Tel.: 020-973408.

■ A3608 **Bondwell-14 draagb. CP/M-Comp.**, 128 Kb, 2 dr., Amber mon., met Ned. stand. softw. en boeken, prijs ƒ 650,-. Met Turbo-Pascal en snelle Bios ƒ 795,-. Tel.: 03420-18194.

■ A3609 **80286 Mainboard** (big AT size) ƒ 250,-. HDD seagate st4026 20 Mb 38 msec. ƒ 350,-. 10 MHz xt mainboard ƒ 175,-. FDD 360 Kb (nwe) ƒ 125,-. Tel.: 04937-92051.

■ A3610 **Olivetti M24**, 640 Kb, 21 Mb HDD, 360 Kb FDD, z/w mon., incl. orig. handl. en veel software. Vaste prijs ƒ 1.999,99. Tel.: 035-238514.

■ A3611 Z.g.a.n. **19" kleuren mon.** Fabr. Texas Instruments Res. 1024 x 512 (analoog). Prijs ƒ 800,-. Tel.: 03440-18363, tussen 8.30-17.00 uur: 070-3209214.

■ A3612 **Jaargangen Byte**, ingebonden per halfjaar, 1978, 1979 en 1980. Tel.: 03240-18821.

■ A3613 **Apple IIC** incl. drive, monitor, printer en software ƒ 900,-/. Ancona 80 kleuren monitor ƒ 300,-. Star NX-10C incl. PC Interface ƒ 400,-. Tel.: 05133-3942.

■ A3614 **Philips tekstverwerker** perfecte configuratie van P2000 computer met dubbele diskdrive, met daisywheel printer en met 4 grote programmas ƒ 3.750,-. Ferry's Fashions. Tel.: 01181-1223, na 19 uur.

■ A3615 **Sharp MZ-721** met printer-plotter. T.e.a.b. Tel.: 020-175324.

■ A3616 Voor Schneider/Amstrad CPC-computers een **Vortex F1S 5,25 diskdrive**, 712 Kb 2x 80 en schakelbaar 2x 40 tracks, incl. controler ƒ 385,-. Tel.: 01830-27717.

■ A3617 Voor Exidy Sorcerer (Compudata) bezitters met een track softsect. drive, wegens 77 overcompl. **CD drive** (2x 77 tr.) ƒ 250,-. W. Jonker. Tel.: 02990-28932, 18.00-20.00 uur.

■ A3618 **2x C-64**, power catridge, 1541-drive, MPS1000-printer, datarec., joysticks, veel softw., 8 boeken, 3 j. C-info, orig. verpakking ƒ 950,-. Tel.: 010-4625468 of 01874-1207.

■ A3619 **5,25 360 Kb inb. drive** ƒ 75,-. Inb. modem V21-V23 + softw. ƒ 75,-. Boeken: muis menu + softw. Kluwer ƒ 65,-. Gebr. boek DOS 4.0 ƒ 40,-. Tel.: 03417-57187, na 18.00 uur.

■ A3620 **Commodore 64** + datarecorder + 2 joysticks + spelletjes + programma's + handleidingen. Prijs ƒ 275,-. Tel.: 02153-86988.

■ A3621 **Olivetti M20** incl. div. software, vrd. diskettes, printerkabel, modemkabel (opersating system PCOS). Uitdaging voor de echte hobbyist. Vraagprijs ƒ 250,-. Tel.: 055-426630.

■ A3622 **PC Tulip Compact 2** met 2 drives 5,25 van 360 Kb en 21 Mb hardcard + monochr. scherm + Genius muis en div. softw. Prijs ƒ 2.000,-. Tel.: 01827-2547, na 16.00 uur.

■ A3623 **Monographics card** (Hercules comp.) met par. + ser. poort ƒ 75,-. RS-232 card ƒ 45,-. Memory chips 18 stuks 4164 ƒ 50,-. Of alles in 1 koop ƒ 150,-. Tel.: 03418-53878.

■ A3624 **Bondwell 12 port. comp.** 64 Kb 2x 160 Kb dr. met softw.: wordstar e.d. incl. handb., kermit, basic en div. utilluty's. Prijs ƒ 800,-. Tel.: 02152-61444, te Huizen.

■ A3625 Nw. in doos, **386SX-16/20 en 286-16/22 (NEAT)**, 1Mb ram (Max. 8mb), 40 Mb HDD, 1.2Mb + 1.44Mb FDD, 16 bits VGA kaart 800 x 600, 2S+1P, WD 1:1 HD/FD Contr., 101 Kb, Tower en Mini Tower Kast met Digital Disp., Manuals ƒ 4.150 en ƒ 3.350,-. (incl. BTW). Tel.: 01728-7479.

■ A3626 **Kaypro 10 portable CP/M-comp.** 1 5,25 FDD, 10 Mb HD, softw. (o.a. Wordstar, dBase, Basic) + div. manuals. Prijs ƒ 500,-. Tel.: 01713-16488.

■ A3627 **Amstrad Portable PPC 640** + 3,5" drive + Modem 2400 Bd. + port. case met inh. 3,5"/32 Mb HD + 5,25" drive + 7" port. kl. monitor, totaal ƒ 2.000,-. Tel.: 03480-10518.

■ A3628 **EGA monitor Philips Pro 9CM073** met EGA kaart. ƒ 900,-, of ruilen voor HP inkjet printer of plotter. Tel.: 015-613012, H. v. Roekel te Delft.

■ A3629 **VGA-16 bit Enhan. Videokrt.** 512 Kb Ruby ƒ 350,-. 2 st. 1 Mb SIMMS ƒ 500,-. TEAC 720/144 drive ƒ 200,-. Tel.: 080-582300.

■ A3630 **HP-41C**, AlphaNum. programeerbare zakrekencomp. + cardreader, math-, Xfunctions-, timermod. en veel boeken. Nw.pr. ƒ 3.500,-. Vr.pr. ƒ 1.250,-. Tel.: 085-256434, in weekend.

■ A3631 **Proff. comp/tekstverwerker Sharp PC3201**, comp. 2 diskdrive, beeldscherm. Progr. swift tekstverw. met databank. Vraagprijs ƒ 650,-. Tel.: 072-333310, van 8.00-12.00 uur.

■ A3632 **Sperry UTS30** 256 Kb 2 drives 5,25 CP/M 3.0 zeer goed ƒ 250,-. Sperry daisywheel printer op A4 en aan de ketting + Sheetfeeder zeer goed ƒ 250,-. Tel.: 05280-75601.

■ A3633 **PC Olivetti** PC1, 512 Kram, DOS 3.2, 2x 3,5" diskdrives 720 K, monochrome monitor, printer, software. Prijs ƒ 1.400,-. Tel.: 01620-59416, na 17.30 uur.

■ A3634 **Atari 520ST** incl. monitor, joystick, muis, floppy dd, VHF mod., 30 Mb Harddisk vol software (veel talen, Midi, toepassingen). Richtprijs ƒ 1.500,-. Tel.: 080-234426, Ronald.

■ A3635 **5,25 floppy duplicator** + kleurenkrt. + moederbord PC + comp. console + RLL harddisk contr. + RAM-chips 41256 + 360 Kb en 1,2 Mb floppy drives. Tel.: 075-164967.

■ A3636 **Quen Data D.W.P.** 1120 met RS 232 interface nog nieuw in doos ƒ 195,-. Tel.: 03499-86889.

■ A3637 **Apple IIe** 128 K, Z-80 krt. en 1 Apple II + m. Philips mon., 3 drives, Profile HD 5 Mb, W.2000 modem, Star DP510 printer. Joystick, reserve voeding, veel softw. en boeken. Alles in 1 koop ƒ 1.500,-. Tel.: 01196-13517.

■ A3638 **Philips monitor BM 7923**, amber, 1 jr. oud met manual, 12 inch, ƒ 175,-. Tel.:

01731-9860.

■ A3639 **Amiga Sidecar** (512 Kb + CGA kaart) ƒ 525,-. GOLEM Box 2 Mb (120 ms) ƒ 800,-. Tel.: 02233-1891.

■ A3640 **Bondwell 14 portable** + 2x 5,25 diskdr., handl. en orig. softw. Tel.: 070-3868714.

■ A3641 **Cetec modem** 240-1200 bdm '88. Prijs ƒ 600,-. Tel.: 010-4200551, na 20.00 uur

■ A3642 **Tulip XT PX** Comp. 2, 3,5 HD, 5,25 DD, 20 Mb EGA 16 kl. High res. Mon., print. Star LC 10, 101 Toetsb., Dos 4.0, RS232 krt., softw. ƒ 2.850,-. Tel.: 02272-3213, na 18.00 uur.

■ A3643 MSX1 **Panasonic** + datarec. + joyst. + boeken + zeer veel software. ƒ 350,-. Tel.: 04163-74043.

■ A3644 Kaartmodem Discovery 2400H V21, V22 & V22bis; 1 jr.; orig. verpl. + handl.,+ softw. Vr.pr. ƒ 425,-. Tel.: 05953-2416.

■ A3645 Orig. **Amiga 1010 FD**, interne 5,25 FD, uitbr. geheugen v. 512 n. 640 Kb, keyboard. Prijzen ƒ 250,-, ƒ 100,-, ƒ 50,-, ƒ 50,-. Alles 100%. Tel.: 01853-1839.

■ A3646 **PC/AT**, 2x 5,25", 10 MHz, 1 Mb, 20 Mb HD, ser., par. krt., ATI EGA Wonder krt. + Multisync. kleur monitor TVM MD11. Prijs ƒ 2.100,-. Tel.: 079-169917, na 19.00 uur.

■ A3647 **Philips 3CM9809** VGA monitor + QTEC VGA 800 kaart met nog 8 maanden garantie ƒ 1.250,-. Tel.: 04241-2214, na 17.00 uur.

■ A3648 **Ramkaart voor maximaal 512 K** voor PC of XT. Met 128 K ram-ships. ƒ 125,-. Tel.: 04492-4700.

■ A3649 **Tandy TRS 80** model 4 + software o.a. tekstwerker, spelletjes etc., handleiding, printerkabel (weinig gebruikt). ƒ 850,-. Tel.: 08360-29001.

■ A3650 **Brother M1509**, 132 koloms printer, Epson compatible. Prijs ƒ 400,-. Tel.: 030-881933.

■ A3651 Gratis af te halen: **Remark jaargangen** 1979 t/M 1987. Tel.: 02526-74019.

■ A3652 **Extern modem**, 2400 bps, ƒ 250,- plus verzendkosten (nieuw). Tel.: 01857-2023.

■ A3653 **Tulip system I**, nieuw, 512 Kb, 10 Mb HD, 800/360 Kb 5,25 inch. drive, monitor/disk toren, te koop of te geef aan school of vereniging. Tel.: 01728-9378.

■ A3654 **Sinclair QL** + prof. softw. + psion chess. 18 micro cartridges, ser. kabel, CIAGI monochr. mon., dok., boeken. ƒ 200,-.Tel.: 08370-10347, na 20.00 uur.

■ A3655 **Adaptec HD/XT** contr. + kabels ƒ 75,-. CGA/HER. combi-adapter voor TTL ƒ 75,-. 14 inch dualfreg. amber mon. ƒ 100,-. CGA adapter (lang) ƒ 50,-. Tel.: 070-3912168, na 18.00 uur.

■ A3656 **PC Tulip compact II** HDU 20 mb + FDU 360 kb + 1.44 mb, paperwhite monitor, Star LC 10 printer 8 mnd. oud. Nw.pr. ƒ 3.478,-. Vr.pr. ƒ 2.800,-. Tel.: 01805-4106.

■ A3657 Nieuw! **Datamaster 1.0** gebruikersvr. prog. waarmee u eenv. en snel tabellen, grafieken, diagrammen etc. maakt. Voor zeer overzicht. gegevenspresentatie. Ook uitprinten! Incl. vele extra's! Bestellen: maak ƒ 99,50 over op giro 6152052 t.n.v. D. de Wit in Etten-Leur, o.v.v. uw naam, adres en schermtype. Levertijd uiterlijk twee weken.

■ A3658 **Amstrad draagbare computer** PPC-1640 2x drives 3,5" 640 Kb met draagtas mogelijkheid voor modem. Tegen elk aannemelijk bod. Tel.: 08380-38130, na 18.00 uur.

■ A3659 **Schneider CPC 6128** int. diskdr., kl. mon., menugest. modem, div. boeken, stofhoezen. Vaste prijs ƒ 1.000,-. Tel.: 076-415906.

■ A3660 **Acorn Electron kleurencomputer** met diskdrive en Zenith amber monitor. Veel boeken en software op disk en cassette. Tel.: 050-418120.

■ A3661 **FAX-kaart** (Complete Fax) ƒ 700,-, 5,25" diskdrive ƒ 125,-. Commodore + Philips printer ƒ 350,- p/st. Alles voor ƒ 1.400,-. Tel.: 030-420327, na 19.00 uur.

■ A3662 **Amiga 2000** ƒ 2.500,- + modulator + veel software. Tel.: 03435-76343.

■ A3663 **Portable Amstrad** PPC 640 Kb met ingeb. HD 20 Mb en ingeb. modem. Alles origineel en 7 mnd. oud. Pr. nw. ƒ 3.699,- nu ƒ 2.600,-. Tel.: 085-646948, na 19.00 uur.

■ A3664 **Acorn Electron** in prima staat. Met PLUS1, joyst., datarec., (hand)boeken, veel (spel)softw. en SCART-TV aansl. Prijs n.o.t.k. Tel.: 071-413090, na 20.00 uur.

■ A3665 **Multi I/O-kaart AT/XT** met 2 aktieve RS232, EGA 640x 480, Microsoft Mouse/Paintbrush/Showmaster, parall. interf. Star NL10. Prijs n.o.t.k. Tel.: 071-413090 na 20.00 uur.

■ A3666 **ZX Spectrum** + 48 K, incl. cursus, boeken en vele spelletjes, vr. pr. ƒ 125,-. Tel.: 085-234019, na 20.00 uur.

■ A3667 **Kaypro IV**, CPM, Wordstar, SC + div. boeken. Prijs ƒ 450,-. Tel.: 03404-22465, vragen naar S.B. de Jong, prive tel.: 03430-12804.

■ A3668 **Tulip PC Compact 2** 640 Kb RAM 32 Mb HD 5,25" floppy, monochr. scherm, Star

HCC Reparatieservice

Ieder lid van de HCC kan op vertoon van zijn of haar lidmaatschapskaart gebruik maken van de HCC Reparatieservice, die wordt uitgevoerd door Getronics Service. Vanzelfsprekend krijgen HCC-leden hierbij korting op de tarieven, die gebruikelijk zijn.

De gang van zaken

- Ieder type microcomputer, printer of beeldscherm kan in beginsel worden aangeboden voor test, afregeling of reparatie.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van nacalculatie, tegen de volgende tarieven: ƒ 97,– per uur (exclusief BTW) voor homecomputers en de goedkopere printers en beeldschermen; ƒ 134,– per uur (exclusief BTW) voor IBM PC's en klonen, alle multi user microcomputers en alle microcomputers, printers en beeldschermen. Voor HCC-leden geldt een korting op het uurtarief van 30%.
- Voor microcomputers van Apple en Headstart gelden vaste reparatietarieven per board etc. Er zijn aparte tarieflijsten verkrijgbaar. Op deze tarieven wordt voor HCC-leden een vaste korting van 15% gegeven.
- Als er niets wordt gerepareerd of afgeregeld en alleen een diagnose wordt gesteld, wordt 1 werkuur in rekening gebracht.
- Bij zeer grote reparaties wordt in overleg met de opdrachtgever eem offerte gedaan.
- Als apparatuur niet voor reparatie of diagnose wordt geaccepteerd is geen tarief verschuldigd.
- Betaling contant bij aflevering.
- Getronics Service geeft een garantie van 30 dagen op de uitgevoerde werkzaamheden.
- De computer moet compleet worden aangeboden, dus met voeding, toetsenbord, monitor en eventueel systeemdiskette.
- Getronics Service kan aangeboden apparatuur weigeren als er sprake is van zelfbouw, eigen modificaties of moeilijk verkrijgbare onderdelen.
- De werkzaamheden zullen over het algemeen binnen 14 dagen zijn uitgevoerd, tenzij anders is overeengekomen.

Voor de verdere bepalingen geldt de CRC-regeling, die is in te zien bij alle vestigingen van Getronics Service.

Aanbieden

Op de volgende adressen kan apparatuur worden aangeboden:
Amsterdam: Donauweg 10, telefoon 020-5861446
Apeldoorn: Wilmersdorf 1, telefoon 055-427053
's-Hertogenbosch: De Hambaken, Hambakenwetering 20, telefoon 073-427172
Rotterdam: Kleinpolder, A. van Stolkweg 88, telefoon 010-4153399
Assen: A.H.G. fokkerstraat 18, telefoon 05920-73073
Sittard: Industriestraat 2, telefoon 04490-80111

Openingstijden: werkdagen van 9.00-17.00 uur.

Meer informatie kunt u vragen bij het HCC kantoor, 03403-78788.

LC-10 prnt. Veel softw. Vr.pr. ƒ 2.500,-. Tel.: 058-135159, na 18.00 uur vragen naar Geert.

■ A3669 **Digital Sharing Device**, voor het sharen van meerdere PC's/Modems op een lijn/modem. Tot 9600 Baud. In goede staat. ƒ 250,-. Tel.: 05280-75601.

■ A3670 **Harddisk 20 Mb** miniscribe 8425 XT spec. v. NMS9100 serie. ƒ 575,-. Tel.: 02155-23186.

■ A3671 **Samsung CD1453MI** EGA kl. monitor + auto EGA 4 + kaart 256 Kb. Vr.pr. ƒ 1.000,-. Tel.: 04490-16540.

■ A3672 **Amstrad XT** PC 1640 HDECD met Ega kl. mon., 20 Mb HDISK, modem, muis, Star LC-10 prnt. en softw. Slechts 6 mnd. jong. Vr.pr. ƒ 2.500,-. Tel.: 08860=74519.

■ A3673 **Philips AT** P3204 ƒ 3.500,-. 20 Mb HD 1,2 Mb + 720 Kb flop 2 Mb ram drive, hayes modem auto dial, genius muis, 14" flatscreen mon. Tel.: 01748-14199, Dre Jansen.

■ A3674 **Tulip PC** compact II, 2x 360 Kb drives CGA-mon., Star LC-10 prnt. + comp. tafel nog gar. 5-'91 + softw. WP, Lotus e.a. ƒ 1.750,-. Tel.: 010-4518166.

■ A3675 **Tandy 2000**; MS Dos 2.11; 768 Kb; 2 drv's; 720 Kb + kleur. mon. 640x400 + mon. mon. + muis + softw. o.a. GEM; DB III, Assem; Basic; vr.pr. ƒ 1.480,-. Tel.: 04120-40489.

■ A3676 **Amstrad/Schneider** Joyce 512 Kb PCW 8256 compl. m. orig. softw. en doos ƒ 900,-. Tel.: 072-337746, na 17.00 uur.

■ A3677 **Boeken pakketten** voor de Ambi-modules HS1, HS2, HS3 en HP1. Tegen elk aannemelijk bod. Tel.: 023-273952.

■ A3678 **Video-kaarten**: Herc. monochr. en CGA, alle met prnt. a ƒ 45,- en een WD1003 contr. ƒ 100,-. Tel.: 076-653986.

■ A3679 **WANG OIS-60** 33 Mb + 7 werkstations + 2 printers (matrix & daisywheel + sheetfeeder) + tekstverwerkende software + alle documentatie. Professioneel te gebruiken. Vraagprijs ƒ 5.000,-. Tel.: 030-3919856.

■ A3680 **EGA-kaart** ƒ 325,-. CGA-kaart ƒ 115,-. Mono-kaart ƒ 45,-. Mono monitor ƒ 139,-. Draai + kantel mon. voet ƒ 29,-. Tel.: 03465-75279, na 18.00 uur.

■ A3681 **Epson RX100** + 136 koloms matrix printer ƒ 495,-. Facit 4512B 136 koloms matrix printer ƒ 595,-. Tel.: 03465-75279, na 18.00 uur.

■ A3682 1 **Olivetti PC** M240 + monitor 3,5 + 5,25 drive, 1 printer DM 100, 1 muis. Vr.pr. 2.300,-. Tel.: 05920-41880, na 17.00 uur.

MICROMARKT

■ A3683 **Compaq port.** 286/16 20 Mb/30 msec., Plasma + Star NX1000 printer + Genius Muis + 25 Mb softw. + Diagnos. + handl. Norton SI.11.5, 1,3 jr. Prijs ƒ 4.490,-. Tel.: 03410-14973.

■ A3684 **Printer Smith-Corona** Fastext 80 met tractor-feed, printerkabel en WP 5-driver. Prijs ƒ 150,-. Tel.: 01820-=82382.

■ A3685 **Compaq Laptop SLT/286** incl. vele extra's zolas 2x Ni-Cad.bat + Acculader, 10 Mb new AT-software 50x 3,5 HD diskettes. Alles Dragtas. Prijs ƒ 7.950,-. Tel.: 01819-14864.

■ A3686 **IBM-comp.**, AT met XT slots SI 7, 8, 5,25" 360 K, 3,5" 1,44 Mb, 80 Mb Seag. Herc./CGA krt., mchr. mon. ƒ 2.00,-. Tel.: 02507-16828, na 18.00 uur.

■ A3687 **AT-Portable**, Suntac, 16 MHz, 1 Mb, 8" beeldscherm, 22 Mb HF, incl. alle boeken. Z.g.a.n. ƒ 1.900,-. Tel.: 079-417592, na 18.00 uur.

■ A3688 Te ruil: **P2000T**, incl. 45 tapes, boekw., Basicode-3 i.f., TA-matr. printer voor Tandy mod. 100/102. Tel.: 03463-53829, na 18.00 uur.

■ A3689 **Commodore 128D**. Veel software met handleiding voor C64, C128 + C/PM muis + joystick ƒ 850,-. Tel.: 02550-15790.

■ A3690 Orig. **IBM AT**, koopdatum eind 1985. 20 Mb harde schijf, drives 5,25" 1,2 Mb en 360 Kb geheugen uitgebreid tot 1 Mb. Herc. krt. ƒ 2.500,- of aanvaardb. bod. Tel.: 053-351088.

■ A3691 **Olivetti M24** 2x 5,25", 640 Kb EGA monitor (kleur), veel softw. ƒ 2.500,-. Tulip-PC comp. I, 512 Kb 1x 5,25", harddisk, monitor, softw. ƒ 1.500,-. Tel.: 08894-14336.

■ A3692 **Schneider CPC** 6128, 3" DD, + kl. monitor, softw., Star STX-81 printer. ƒ 599,-. Tel.: 030-942986.

■ A3693 **Mono monitor** ƒ 139,-. Monitor + TV draai en kantelvoet ƒ 29,-. Tel.: 03465-75279, na 18.30 uur.

■ A3694 **Oscilloscoop Philips** PM 3200X, 1 kanaals, zeer weinig gebruikt, vr.pr. ƒ 400,-. Tel.: 04789-1497.

■ A3695 36 Pol. centronics parallel schakelaar 2x + 2x om ƒ 89,-. Printerkabel ƒ 14,50, 3 mtr. ƒ 22,50, 5 mtr. ƒ 45,-. Tel.: 03465-75279, na 18.30 uur.

■ A3696 **Commodore PC-1**, 512Kb 5,25" + 3,5" drives, Herc/CGA z/w mon. + voet, stofkap, div. softw. ƒ 995,-. Tel.: 05907-2509.

■ A3697 **Sharp MZ-721** comp. met ingebouwde cassette-recorder + bijbeh. kabels enz. + div. softw. + uitv. origineel handboek. Tel.: 070-3838437.

■ A3698 **Kaypro II CPM** computer met originele software (Wordstar/Dbase II) en handleiding. Tel.: 02269-1803, na 19.00 uur.

■ A3699 Mooie, dubbelbreede **margrietwielprinter** Olypia ESW 102 met kettingpapier transporter en 6 letterwielen. ƒ 390,-. Tel.: 05213-1480, Jan v. Berkum te Wapserveen.

■ A3700 **XT/PC 640Kb 20 Mb** HD + 2x 5,25" diskdrives CGA 14" kl. monitor. Genius muis en Epson printer ƒ 2.000,-. Tel.: 04163-76197, na 18.00 uur.

■ A3701 **Interface Brother** IF20 z.g.a.n. ƒ 175,-. Tel.: 071-144324.

■ A3702 **IMS S-100 systeem**, 280 master & 2*8080 slave, 2 terminals, 2 seriele poorten met print spooling, 5 Mb schijf, Turbodos Multiuser OS, software ƒ 3.000,-. Tel.: 058-123737.

■ A3703 **Commodore MPS-801** dot matrix printer voor C64 + aantal boeken voor C64 waaronder tips & trucs deel 1 en 2. Alles samen ƒ 100,-. Tel.: 055-426736, na 18.00 uur.

■ A3704 **MSX-2 computer** NMS8220. Prijs nader overeen te komen. Tel.: 04490-49167.

■ A3705 **Tandy Trs 80 Model IV** inclusief manual, tekstverwerker (Lescript), programma's en printerkabel ƒ 850,-. Arnoud van Spaandonk, Eikenbaan 53 te Zevenaar.

■ A3706 **Printer Epson RX-80** (Tractor-Feed) met nw. printkop ƒ 200,-. Digitiser Video-1000II, eventueel met z/w-camera ƒ 500,-. T.J. Oostergo, tel.: 050-732633.

■ A3707 **Apple e** 128 K, 80 kol. incl. mon., 2 dd, Z80-uproc., Apple-muis, Grappler + graf. int. face ƒ 800,-. Silentype + int.face ƒ 75,-. Tel.: 05202-16972.

■ A3708 **Commodore 1084** kl. monitor. Geschikt voor Amiga, PC en C64. 1 jaar oud. T.e.a.b. Tel.: 04750-30993.

■ A3709 Voor verzamelaar? **HCC nieuwsbrieven** vanaf 1980 compleet in goede staat tegen aannemelijk bod. Of losse nr's. Tel.: 020-250345, na 20.00 uur.

■ A3710 **Commodore 64** + 1541 diskdrive + turboset + datarec. + joysticks + handleidingen + software en spelletjes. PRijs ƒ 600,-. Tel.: 080-585744.

■ A3711 **CPC 6128** + softw. o.a. tekstver., d-base, boekhouden en games + modem ƒ 500,-. Tel.: 080-785440.

■ A3712 1 **HP 41C**, incl. printer, kaartlezer, 3 mem.mod., 1 statpac., magn. cards (100) netvoeding en doc. Prijs ƒ 1.000,-. 1HP9815S t.e.a.b. Tel.: 05780-14426, na 18.00 uur.

■ A3713 **Amstrad Portable PPC** 640 (1 jr.) (640 K + 2400 B. modem + 3" dr.) + CGA 12" kl. monitor + cassette inh. 32 Mb HD + 5" dr. + softw. compl. ƒ 1.500,-. Tel.: 03480-10518.

■ A3714 Uit Faillis. **VS 65 systeem Wang** + 2x disk-cabinet eind 1987. T.e.a.b. Tel.: 030-715118.

■ A3715 **PAL Kl. mon.** 13" inbouw Hitachi 27313R-3, RGB input resolutie 720x540 persistente fosfor prijs ƒ 850,-. Tel.: 040-810436, na 18.00 uur.

■ A3716 **Epson MX-82F/T** matrixprinter + 48 K printbuffer ƒ 200,-. Tel.: 070-3952912.

■ A3717 **Irma 3270 kaart** voor IBM-PC. Prijs in overleg. Tel.: 02503-40980, tijdens kantooruren.

■ A3718 **Weka losbladig handboek** 16-Bit Assembler compleet tot aug. '90. Halve prijs, dwz ƒ 500,-. Tel.: 03404-60067, M. Blankenstein, Utrechtseweg 2, 3704 HC Zeist.

■ A3719 **Microsoft 2-button muis** voor PC/AT met interne muis-bus aansluiting ƒ 98,-, (incl. software). Tel.: 03465-75279, na 18.30 uur.

■ A3720 4x SIPP. geh. **module 256 K** 100 ms ƒ 200,-. XT geh. krt. met 1 Mb ƒ 275,-. Silverreed daisywheel printer ƒ 200,-. CGA/Herc. krt. ƒ 75,-. Tel.: 015-613012.

■ A3721 **Tulip PC Compact** 2x 5,25 FD, 1x 30 Mb EGA kleur, Taxan software. Vaste prijs ƒ 2.000,-. Tel.: 02507-17529.

■ A3722 **ZX-Spectrum 48K** + computer 1 maand oud, compleet ƒ 150,- + KTV 67 cm ƒ 100,-. Tel.: 055-332456

■ A3723 **Chonin 1,2 Mb** 5,25 inch floppy drive (nieuw) ƒ 150,-. AT-1 keyboard ƒ 75,-. AT-3 keyboard ƒ 120,-. Tel.: 03465-75279, na 18.30 uur.

■ A3724 **Tandy TRS-80** + Lineprinter LP-8, software o.a. Visicalc, tekstverw., Database, cursus MS-DOS, New Dos etc. Tel.: 05430-12059.

■ A3725 **Scharp MZ-800** met Quick-disk en veel software. Prijs ƒ 125,-. Tel.: 072-612403.

MICROMARKT

■ A3726 **87-Key keyboard XT/AT** ƒ 75,-. 101-key keyboard AT/XT ƒ 120,-. Tel.: 03465-75279, na 18.30 uur.

■ A3727 **Amstrad 1640 ECD**, 640 Kb; 20 Mb harddisk, EGA kaart en EGA monitor, muis en orig. software evt. met Amstrad-modem. Prijs ƒ 2.500,-. Tel.: 02290-30166.

■ A3728 **WD Hardcard** 40 Mb, 29 msec (voor XT en AT) ƒ 700,-. Amstrad PPC 640, 4 slots box ƒ 500,-. (allebei z.g.a.n.). Ser. poort ƒ 10,-. Tel.: 030-612001, na 18.00 uur.

■ A3729 Computer **Commodore PC 1**, 512 Kb met monitor en diskdrive 5,25", prijs ƒ 750,-. Tel.: 085-454038, na 18.00 uur.

■ A3730 **Samsung SPC 3000** 640 Kb 1x 360 K, 32 Mb HD 4,77/8 Mhz, monochr. mon., CGA clock/game krt., MS-DOS 3.2, GW Basic. ƒ 1.500,-. Tel.: 05752-2195.

■ A3731 **EGA kaart** ƒ 325,-. CGA kaart ƒ 115,-. Mono kaart ƒ 45,-. Tel.: 03465-75279, na 18.30 uur.

■ A3732 **Olivetti M19**, 2 diskdrives, monochr. mon., ca. 100 disks, DM100 printer, div. boeken en software. Vraagprijs ƒ 1.750,-. Tel.: 02975-63104, na 18.00 uur.

■ A3733 **Advance PC-XT.** 448K. IBM comp. 2x 360 K d.drive. CGA, par., ser. Samen met: 13 Mb HD + contr. Voor HD in adv. is andere BIOS nodig. Niet bijgel. ƒ 600,-. Tel.: 02940-19809.

■ A3734 **MSX 1 merk**: Mitsubishi 64K Sartpakket incl. mono-monitor + datarecorder + joystick. Ned. handleiding + software geheel compleet. Tel.: 078-172698, na 18.00 uur.

■ A3735 **Co-processor 8087-2**, 5 MHz ƒ 150,-. Harddisk 20 Mb 65 ms gevuld. T.e.a.b. met contr. Boek Using Clipper ƒ 50,-. Tel.: 08380-10073, na 18.00 uur. Leo Missler.

■ A3736 **Apple IIe** + mon. + 2 diskdr. II + 80 col text card, joyst., grappler prnt. interf., div. softw., Apple works, div. orig. manuals, spelen. Vr.pr. ƒ 1.500,-. Tel.: 02503-33658.

■ A3737 **Ampex tapestreamer** + Ampex 227 plus (=tapestreamer + HD). 1 koop t.e.a.b. Tel.: 085-232860, na 18.00 uur.

■ A3738 **Casio FP-1000** met 2 drives, CP/M, Casio-Basic, monitor en software. Tel.: 033-720182.

■ A3739 **NEC 3,5 inch 720 Kb** microfloppydrive, incl. 5,25 inch ombouw ƒ 215,-. Tel.: 03465-75279, na 18.30 uur.

■ A3740 **BBC-B**, 2 TEAC disk dr., AVT-mon. Veel softw. + dokumentatie, modem ƒ 900,-. Tel.: 01947-4270 ('s-avonds), 030-296998 (overdag).

■ A3741 **Witte diskettes** 360 Kb 5,25 inch DSDD ƒ 7,50/doosje van 10 stuks . Tel.: 03465-75279, na 18.30 uur.

■ A3742 **MT-plusmodem** 1200/75-300/300 met handleiding en software ƒ 60,-. Tel.: 015-135253.

■ A3743 **Sharp MZ-821** + video ram + QD + 15 disks + data rec. + Phil. mono. mon. + softw. + handl. + printer kabel. Wegens PC. Alles in 1 koop ƒ 525,-. Tel.: 04920-12695.

■ A3744 **Apple Macintosh** plus, 30 Mb harddisk, 8 mnd. oud, met garantie. ƒ 3.500,-. Tel.: 015-147284.

■ A3745 **Commodore 64** + datarecorder+ KCS Cartridge, software, boeken en tijdschriften, cursus Basic. In orig. verpakking. ƒ 475,-. Tel.: 02975-62275.

■ A3746 **Harddisk (20 Mb)** + ctr. Olivetti M240. ƒ 350,-. Tel.: 05768-1474, na 18.00 uur.

■ A3747 Wegens aanschaf HD: IBM 3,5" **Externe diskdrive**, voor AT comp., werkt ook op meeste XT's, met kaartcontr., kabels en drivers, nw. in doos ƒ 250,-. Tel.: 05143-1415, Bauke.

■ A3748 **Schneider kleurenmonitor** voor de 464 ƒ 150,-. 64K geheugen uitbreiding ƒ 75,-. Lichtpen ƒ 10,-. Tel.: 079-517977, na 18.00 uur.

■ A3749 **80386/25 MHz Mainboard** + 4 Mb ram ƒ 2.500,-. 16 Bits VGA (512 Kb) adapter ƒ 350,-. Floppy/harddisk controller (4 FDD/2 HDD interleave 1=1) ƒ 175,-. Tel.: 010-4557698.

■ A3750 **Printer Citizen** Swift 24 met sheetfeeder. Nagenoeg ongebruikt. ƒ 1.000,-. Tel.: 04992-2390, na 19.00 uur.

■ A3751 **Casio FX-4000P**, niet gebruikt. Prijs ƒ 90,-. Tel.: 01728-7161, na 19.00 uur.

■ A3752 **Olivetti M240**, 20 Mb, 360 Kb, EGA kleurenmonitor, Olivetti MB100 80-kol printer, diverse software, ƒ 2.750,-. Tel.: 01865-2695.

■ A3753 **HCC Nieuwsbrief**: 85 t/m 131, PC+: 1984 + 1986 (gebonden), 1987 + 1988 (t/m nr. 9) (losse nrs.) T.e.a.b., liefst in 1 koop. Tel.: 04406-41164, na 18.00 uur.

■ A3754 **Defecte Olivetti M20** (start niet) + 2x 5,25" drives + printer + software + handleidingen. Tel.: 08355-2509, R. Grotenhuis.

■ A3755 **Apple III** met monitor, 2x Profilekaart, CP/M kaart en joystick. Handboeken en Software. Prijs ƒ 700,-. Tel.: 03473-74374, na 18.00 uur.

■ A3756 **Olivetti M240**, 640 Kb, 5,25 en 3,5 FDD, 32 Mb Hcrd., EGA kl. mon., printer en muis voor ƒ 3.500,-. Tel.: 02230-37252, na 18.00 uur.

■ A3757 **Syerra (Huyndai) Turbo XT**, 640 Kb, 5,25 en 3,5 DD, 20 Mb Harddisk. Alles in prima staat. (Gaat weg door koop AT). ƒ 2.000,-. Tel.: 01830-30742, J.A.F. Streithorst.

■ A3758 **Atari Portfolio**, voeding, centr. interf., kabel, comm. softw. Vr.pr. ƒ 425,-. Tel.: 03200-32172.

■ A3759 **Philips P3105 PC-XT**, V20 proc., 768 Kb, 3,5" 720 Kb FDD, 20 Mb HDD, EGA kaart, veel software ƒ 1.600,-. Tel.: 040-837306.

■ A3760 **Apple II Plus**, compleet, incl. softw. en documentatie. ƒ 750,-. Computer-terminal ADM3A met retrographics ƒ 100,-. Tel.: 08894-13424.

■ A3761 **Schneider PC 1640**, IBM comp., Ned. handl., 20 Mb harddisk, 5,25" floppy drive, Hercules monochr. scherm. Prijs ƒ 1.500,-. Tel.: 030-523211, s'avonds.

■ A3762 **Atari 800 XL** + cass.rec. + diskdr. + joyst. + softw. + boeken. T.e.a.b. Tel.: 01718-30763, na 17.30 uur.

■ A3763 **Vic-20** (twee beschadigde toetsen) plus voeding; geen andere toebehoren maar werkt nog wel. Tegen elk aannamelijk bod. Tel.: 03403-71634.

■ A3764 **Computertafel** 10 maanden oud, halve prijs. Tel.: 03/4817687, Nijlen (Belgie).

■ A3765 **Atari 1040ST** + SM124 monitor, muis, software, boeken, printer JP-80A ƒ 1.275,-. Tel.: 03420-12535.

■ A3766 **Sharp MZ-800 PC**, met ingebouwde floppy disk interface, Video Ram IC's en monitor. Tevens veel software en Sharp handl. Weinig gebruikt. Vraagprijs ƒ 350,-. Tel.: 079-416156.

■ A3767 **HP 150**: div. acc. voor deze computer, o.a. int. printers en uitbr. kaarten. Tevens veel orig. softw. + handl.: WP 4.2, Autocad, GWBasic, etc. Tel.: 02513-13614, na 19.00 uur.

■ A3768 **Commodore 1402 monitor** '88 ƒ 150,-, en tevens Commodore 1084 kl. monitor '89 ƒ 525,- (voor de Amiga). Tel.: 04139-2138, na 18.00 uur.

■ A3769 **Commodore PC10 CGA mon.** 20 Mb, 2x 5,25 + Brother M1509. *f* 1.700,-. Tel.: 04923-66728.

■ A3770 **10 Mb harde schijf** + contr. *f* 225,-. Epson FX 80 *f* 275,-. Acer 500+ 640 Kb, 30 Mb mon. 5,25 8 MHz. *f* 1.950,-. Tel.: 04923-66728.

GEVRAAGD

■ G722 Defekte **IBM monitor type 8513** (12 inch). Tel.: 030-210172, na 18.00 uur.

■ G723 Schema of service-doc. voor **Novax monitor** type NC-1414-CL. VOor C64, grafisch tablet Koala pad met bijbeh. programma. W. van Beek, Zoeterwoude, tel.: 01715-1168.

■ G724 **HP-Deskjet**, geen +. Tel.: 070-3186961, 9-17 uur.

■ G725 Wie heeft **users manual Hitachi 680-1-31** van Graphics chip HD 63484. Tel.: 040-420382.

■ G726 Goede **programmeur** c.q. systeemanalyst voor ongewone opgave. Interessant probleem. Hoge beloning mogelijk. Inl. F. Brandenburg, Postbus 17, 3956 ZR Leersum.

■ G727 Handl. **DK'Tronics** 256 K memory expansion voor de Schneider 464/664 computer, eventueel aanstuurbaar voor de Schneider 6128. Tel.: 055-414246.

■ G728 **Schaakcursus** behorende bij de Final Chesscard. Tel.: 05905-1812, N. Massink.

■ G729 Ik zoek contact met mensen die **meer uit (Novell-) netwerken** willen halen (ionterrupt/IPX/SPX-niveau) om ervaringen uit te wisselen. Tel.: 071-177669. Jan-Pascal van Best.

■ G730 Voor **Tulip compact** (1): I/O expansion bus (om extra kaarten te kunnen plaatsen). Tel.: 02979-85973, na 18.00 uur en 020-6053834, voor 17.00 uur.

■ G731 Voor **AQUARIUS-comp.** spelen en programma's op cartridge of cassettebandjes. J.D.W. Boos, Viervantstraat 114, 3066 PC Rotterdam. Tel.: 010-4201236.

■ G732 **Ottrona Attache portable** computer (Z80 & 8086 CPU's). Defecten geen probleem. Eventueel te ruilen voor andere **hardware**. Tel.: 03450-12377, Robbert/PA38KL).

■ G733 **Bouwtekening** (v.d. printplaat) Star LC-10/NX-1000. Tel.: 020-243888.

■ G734 Ontwikkelaar/Hobbyist heeft u een leuk **ontwerp op telecommunicatie of telefoongebied**. Neem met mij contact op. Tel.: 071-411124.

■ G735 Wie kan mij helpen aan de **handleiding van F29** retaliator en F19 Stealth Fighter. Tel.: 05940-3658, vragen naar Theo.

■ G736 Wie kan mij (scholier) helpen aan een **PC 640 Kb**, 2x 5,25" of 5,25" + 3,5" diskdrive, MS-DOS, Monochr. mon., uiterste prijs *f* 750,-. Tel.: 072-125684.

■ G737 **AMBI-cursus HS1 + HS2** schrift. cpl. Tel.: 08380-35684, na 18.00 uur.

■ G738 Wie kan mij helpen aan **DOS-special 1** van 1989 (niet 1/1988 maar 1/1989!) uitg. van Sala Communications Asd. Tel.: 030-612405.

■ G739 Contact gezocht met mensen die een **Z8000 Trumpcard** hebben/hadden. Is beschreven in Byte mei '84. Softw. helaas niet meer leverbaar. Tel.: 03240-6090, na 19.00 uur, P. Fennema.

■ G740 **HF-kastje voor SX-64/ Vic 20.** Aanbiedingen naar Tel.: 02991-3204.

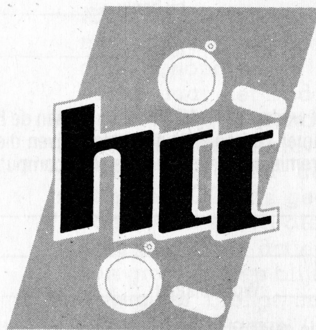
■ G741 Dringend gezocht: **10 monitors voor homecomputers** op onze MLK-school. Tel.: 01720-30038 (huis) of 01720-73115 (school).

■ G742 **Floppy-interface** voor Sharp MZ-800. Tegen vergoeding. Tel.: 08360-23313, na 18.00 uur.

■ G743 **ZX 81 Listings** + ZX81 zakboekje. Tel.: 075-351141, Marja.

ADVERTEERDERS

Volgende maand in de HCC Nieuwsbrief:



- De Advance Complete Communicator
- Headstart CD-ROM
- Een frisse werkplek (verhandeling over ionisatoren)
- WordStar 6.0
- Herinkters voor printerlinten
- Deel 1 van de cursus 'Gevorderd programmeren'

De HCC Computerverzekering

Met de HCC Computerverzekering bent u gedekt tegen schade die plotseling aan uw hardware optreedt: diefstal, beschadiging en dergelijke. Uw inboedelverzekering dekt deze schade meestal slechts beperkt of helemaal niet! De HCC Computerverzekering biedt een goede dekking tegen een lage premie. Bij apparatuur ouder dan een jaar geldt een gunstige afschrijvingsregeling.

De jaarpremies zijn:
f 36,11 tot *f* 5.000,-
f 52,83 van *f* 5.000,- tot *f* 10.000,-
f 69,55 van *f* 10.000,- tot *f* 25.000,-
f 86,27 van *f* 25.000,- tot *f* 40.000,-
f 119,71 van *f* 40.000,- tot *f* 60.000,-
f 153,14 van *f* 60.000,- tot *f* 80.000,-
f 186,58 van *f* 80.000,- tot *f* 100.000,-

Daarnaast wordt u elk jaar *f* 5,- administratiekosten in rekening gebracht. Indien u echter een machtiging tot automatische incasso afgeeft (zie het formulier op deze pagina) krijgt u een korting van 50% op de administratiekosten, u betaalt dan slechts *f* 2,50!

- De verzekerde moet lid van de HCC zijn
- De verzekerde apparatuur moet eigendom van de verzekerde zijn en moet zijn opgesteld op het privé-adres van de verzekerde.
- Bij tijdelijke opstelling van de apparatuur op een andere plaats dan het privé-adres van de verzekerde (mits niet het zakenadres) blijft de dekking van kracht.
- De dekking geldt binnen Nederland.
- Er is een eigen risico van *f* 150,- per schadegeval.
- De dekking gaat in bij ontvangst van uw betaling, of onmiddellijk wanneer u een incassomachtiging afgeeft!

Wat te doen bij schade

- Indien een door de HCC computerverzekering gedekte schade optreedt kunt u telefonisch een schadeformulier aanvragen bij het HCC Kantoor (03403-78788).
- Het kan zijn dat de verzekeraar een expert naar de schade wil laten kijken. Gaat u daarom nooit zonder overleg met de verzekeraar tot reparatie van de schade over.
- Bij schade door diefstal moet u met het ingevulde schadeformulier (een kopie van) het procesverbaal inzenden.

Vul het aanvraagformulier in!

U kunt deelnemen aan de HCC Computerverzekering door het aanvraagformulier hiernaast volledig en naar waarheid in te vullen en (liefst samen met de incassomachtiging) te sturen naar:

HCC
Afdeling Ledenadministratie
Postbus 149
3990 DC HOUTEN

Regeling Incasso

1. Voor rekeninghouders bij de Postbank of een andere bank bestaat de mogelijkheid om regelmatig terugkerende betalingen op een gemakkelijke wijze te regelen. Daartoe verleent u machtiging door invulling en ondertekening van de hiernaast afgedrukte machtiging.
2. Als u niet akkoord gaat met een incasso-overschrijving, dan kunt u het bedrag laten terugboeken. U moet hiervoor binnen een maand na de afschrijving schriftelijk een verzoek indienen bij het giro- of bankkantoor waar uw rekening wordt geadministreerd. Het bedrag zal zonder verdere navraag worden gerestitueerd.
3. U moet er voor zorgen dat er steeds voldoende saldo op uw rekening aanwezig is.
4. Mededelingen van intrekking en wijziging dient u te richten aan de HCC, uiterlijk een maand voor datum van ingang van de betalingstermijn.
5. De afschrijving van het contributie- of premiebedrag geschiedt bij het begin van de betalingstermijn.
6. De machtiging tot automatische incasso betreft uitsluitend de inning van contributiegelden en premies en kosten van de HCC Computerverzekering.

Aanvraagformulier HCC-computerverzekering

Naam: .... HCC lidnr.: ....

Adres: ....

Postcode + woonplaats: ....

Het betreft een nieuwe aanvraag/wijziging (doorhalen wat niet van toepassing is)
wenst voor de in zijn/haar bezit zijnde computer(s) met bijbehoren een HCC computerverzekering.
De apparatuur bestaat uit:

Artikel	Merk	Serienr.	Bouwjaar	Nieuwwaarde (incl. BTW)
				f
				f
				f
				f
				f
				f
				f
				f
				f
			Totaal	*f*

Plaats: .... Datum: ....

Handtekening: .... Gewenste ingangsdatum: ....

MACHTIGING

Giro: ☐☐☐☐☐☐☐ Bank: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

bij bank: ____________________

te: ____________________

Ondergetekende verleent hierbij tot wederopzegging machtiging aan de Hobby Computer Club (HCC) te Houten om van zijn/haar bovengenoemd rekeningnummer bedragen te doen afschrijven die verschuldigd zijn wegens de contributie voor het lidmaatschap van de HCC en de premie en kosten voor de HCC computerverzekering.

Naam: ____________________ HCC lidnr.: ____________

Straat: ________________________________

Postcode: ____________ Woonplaats: ____________________

Hij/zij verklaart zich akkoord met de geldende bepalingen en voorschriften.

Hij/zij heeft tevens kennis genomen van de incasso-regeling.

Handtekening
rekeninghouder ____________________ 19______

Eindelijk een kleurenmonitor die uw ogen met rust laat.

Stabiliteit is één van de belangrijkste criteria voor een beeldscherm. Daarom is het goed te weten, dat het beeld op onze nieuwste kleurenmonitor absoluut niet flakkert.

Uw ogen zullen daardoor aanzienlijk minder snel vermoeid raken.

Dat heeft alles te maken met de lijnfrequentie. Schrijven de meeste monitors het beeld 56 keer per seconde op het scherm, onze Super-VGA monitor doet dat 60 keer. Voor het menselijk oog blijkt dit juist het verschil uit te maken tussen een flakkerend en een constant beeld.

En, deze monitor schakelt automatisch tussen de VGA en Super-VGA mode. De lijnfrequentie wordt daarbij automatisch aangepast van 31,5 naar 37,8 kHz. De maximale resolutie van 800 x 600 beeldpunten wordt gerealiseerd in de Super-VGA mode. Voeg daar nog aan toe de extra hoge lichtopbrengst, en u begrijpt… We geven u graag een rustige maar ook heldere kijk op de zaken.



De nieuwe 6CM3209. Super-VGA kleurenmonitor. Ook bij de hoogste resolutie absoluut geen flakkering.

Liever 'n Philips.

PHILIPS



Afzender:

Naam..

Adres..

Postcode ....

Woonplaats..

Telefoon..

Frankeren
als
briefkaart

HCC

Postbus 149

3990 DC HOUTEN

HCC Ledenadministratie

☐ Hierbij geef ik mij op als lid van de **HCC**.

Ik ben reeds lid.
lidnummer

Wilt u de aangekruiste wijzigingen aanbrengen.

Naam en voornaam: .... ☐

Straat en huisnummer: .... ☐

Postcode/ Woonplaats: .... ☐

Telefoonnummer: .... ☐

Giro- of bankrekeningnummer

☐ Ik wens **niet** voor te komen op commerciële mailinglijsten

Bij mutatie van gebruikersgroep, alle groepen waarvan men lid wil zijn vermelden.

Ik meld mij aan voor de volgende gebruikersgroep(en):

.... ☐

.... ☐

Handtekening: ....

Stuur geen geld, wacht op ontvangst van de acceptgirokaart



Afzender:

Naam..

Adres..

Postcode ....

Woonplaats..

Telefoon..

Frankeren
als
briefkaart

Afzender:

Naam..

Adres..

Postcode ....

Woonplaats...

Telefoon...

HCC

Postbus 149

3990 DC HOUTEN

HCC Bestelservice

lidnummer

artikelnummer							aantal	omschrijving artikel	bedrag
9	9	9	9	0	1	3		administratiekosten	
								Totaalbedrag	

Stuur geen geld, wacht op ontvangst van de acceptgirokaart.